Betriebsanleitung

Besitzbare Flügelglätter

CRT 48

0163204de	004	0910

Copyright-Hinweis

© Copyright 2010 der Wacker Neuson Corporation.

Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigungs- und Verteilungsrechte, sind vorbehalten.

Diese Publikation darf vom Erstkäufer der Maschine fotokopiert werden. Jede andere Art der Reproduktion ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Wacker Neuson Corporation untersagt.

Jede von der Wacker Neuson Corporation nicht genehmigte Art der Reproduktion oder Verteilung stellt einen Verstoß gegen die geltenden Urheberrechte dar. Verletzungen werden strafrechtlich verfolgt.

Marken

Alle in dieser Betriebsanleitung erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Hersteller

Wacker Neuson Corporation
N92 W15000 Anthony Avenue
Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.
Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957
www.wackerneuson.com

Übersetzte Anleitungen

Diese Betriebsanleitung ist eine Übersetzung der Originalanleitungen. Die Originalversion der Betriebsanleitung wurde in amerikanischem Englisch verfasst.

Vorwort

Betriebsanleitung für diese Maschinen

Maschine	Artikelnummer
CRT 48-35V	0620112, 0620807
CRT 48-34V	0620075, 0620805
CRT 48-35L	0620113, 0620806
CRT 48-31V	0620476

Maschinendokumentation

- Ein Exemplar der Betriebsanleitung sollte stets bei der Maschine aufbewahrt werden.
- Zur Bestellung von Ersatzteilen liegt der Maschine ein separates Ersatzteilheft bei.
- Fehlt eines dieser Dokumente, kann von der Wacker Neuson Corporation Ersatz angefordert werden. Sie können aber auch die Website unter www.wackerneuson.com konsultieren.
- Bei der Ersatzteilbestellung oder Nachfragen bezüglich Service-Informationen sind immer Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und die Seriennummer des jeweiligen Geräts anzugeben.

Zu erwartende Informationen in diesem Handbuch

- Dieses Handbuch enthält Informationen und Verfahren für den sicheren Betrieb und die Wartung der vorgenannten Wacker Neuson-Modelle. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz vor Verletzungen die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise genau lesen, um sich mit ihnen vertraut zu machen, und sie jederzeit beachten.
- Die Wacker Neuson Corporation behält sich ausdrücklich das Recht auf unangekündigte technische Veränderungen vor, wenn diese zur Verbesserung der Leistung oder Sicherheitsstandards der Maschinen dienen.
- Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf Maschinen, die bis zum Zeitpunkt der Drucklegung hergestellt wurden. Die Wacker Neuson Corporation behält sich das Recht auf unangekündigte Änderungen dieser Informationen vor.

Herstellergenehmigung

Dieses Handbuch enthält mehrere Verweise auf *zugelassene* Komponenten, Zubehörteile und Modifizierungen. Es gelten die folgenden Definitionen:

- **Zugelassene Komponenten oder Zubehörteile** sind jene, die von Wacker Neuson hergestellt oder geliefert wurden.
- **Zugelassene Modifizierungen** sind Modifizierungen, die von einem autorisierten Wacker Neuson Service Center gemäß schriftlicher, veröffentlichter Anleitungen von Wacker Neuson ausgeführt werden.
- **Nicht zugelassene Komponenten, Zubehörteile und Modifizierungen** sind jene, die die Zulassungskriterien nicht erfüllen.

Die Verwendung bzw. Durchführung nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile bzw. Modifizierungen kann folgende Konsequenzen haben:

- Gefahr von schweren Verletzungen für den Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich
- Dauerhafte Schäden an der Maschine, die nicht von der Garantie gedeckt werden

Bei Fragen bezüglich zugelassener und nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile oder Modifizierungen wenden Sie sich bitte an Ihren Wacker Neuson-Händler.

Vorwort 3

1 Sicherheitsvorschriften 7

1.1 Sicherheitsangaben in dieser Betriebsanleitung 7
1.2 Beschreibung und Zweckbestimmung der Maschine 8
1.3 Betriebssicherheit 9
1.4 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren 11
1.5 Service-Sicherheit 12
1.6 Transportsicherheit 13

2 Aufkleber 14

2.1 Aufkleberstellen 14
2.2 Bedeutungen der Aufkleber 16

3 Heben und Transport 22

4 Betrieb 23

4.1 Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten 23
4.2 Position des Bedieners 23
4.3 Funktionsmerkmale und Bedienelemente 24
4.4 Neue Maschinen 26
4.5 Vor dem Starten 26
4.6 Vanguard—Anlassen 27
4.7 Lombardini—Anlassen 27
4.8 Anhalten 27
4.9 Betrieb 28
4.10 Lenkung 29
4.11 Flügelschräge 30
4.12 Notausschaltverfahren 30

5 Wartung 32

5.1 Periodischer Wartungsplan 32
5.2 Getriebegehäuse des Betonglätters 34
5.3 Steuergestänge schmieren 35
5.4 Betätigungsarm einstellen (vorwärts oder rückwärts) 36
5.5 Steuerungshilfssystem 36
5.6 Betätigungsarm für Rechtsbetrieb einstellen (rechts oder links) 37
5.7 Flügelarm einstellen 38
5.8 Glättscheiben montieren 38
5.9 Antriebsriemen 39
5.10 Batterie-Starthilfeverfahren 40
5.11 Vanguard—Zündkerze 41
5.12 Luftfilter Instandhaltung 42
5.13 Vanguard—Motoröl und Filter 43
5.14 Lombardini—Motoröl und Filter 45

6 Fehlersuche 47

7 Technische Daten 49

7.1 Motor 49
7.2 Maschine 50
7.3 Geräusch- und Vibrationsangaben 51

8 Diagramme 52

8.1 CRT 48-35V—Schaltplan 52
8.2 CRT 48-35V—Schaltplan-Bestandteile 53
8.3 CRT 48-35L—Schaltplan 54
8.4 CRT 48-35L—Schaltplan-Bestandteile 55
8.5 CRT 48-34V and CRT 48-31V—Schaltplan 56
8.6 CRT 48-34V and CRT 48-31V—Schaltplan-Bestandteile 57

1 Sicherheitsvorschriften

1.1 Sicherheitsangaben in dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitsvorschriften der Kategorien: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, *HINWEIS* und ANMERKUNG. Diese sind zu befolgen, damit die Gefahr von Verletzung, Beschädigung der Ausrüstung oder nichtfachgerechtem Service verringert wird.

Dies ist ein Sicherheits-Warnsymbol, das vor möglicher Verletzungsgefahr warnt.

- Alle diesem Warnsymbol folgenden Sicherheitsvorschriften einhalten.

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.

- Um tödliche Unfälle und schwere Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachten.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.

- Um möglicherweise tödliche Unfälle und schwere Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachten.

VORSICHT

VORSICHT weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieses Hinweises zu leichten bis mittleren Verletzungen führen kann.

- Um möglicherweise geringfügige oder mittelschwere Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachten.

HINWEIS: Wenn dieses Wort ohne Sicherheits-Warnsymbol erscheint, weist HINWEIS auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

Anmerkung: *Eine Anmerkung enthält zusätzliche wichtige Informationen zu einem Arbeitsverfahren.*

1.2 Beschreibung und Zweckbestimmung der Maschine

Bei dieser Maschine handelt es sich um einen besitzbaren Polierbetonglätter. Der besitzbare Polierbetonglätter von Wacker Neuson besteht aus einem Rahmen, der einen Benzin- oder Dieselmotor, einen Benzintank, einen Wassertank, zwei Getriebegehäuse, die mit einer Antriebswelle verbunden sind, und eine Bedienerplattform mit Bedienelementen und einem Sitz enthält. Jeder Getriebekasten ist mit einem Satz Metallklingen verbunden. Die Klingen sind von einem Ringschutz umgeben. Der Motor dreht die Klingen mithilfe der Getriebegehäuse und einem Kupplungsmechanismus. Die Drehklingen streichen auf der Oberfläche entlang, um eine glatte Oberfläche zu erzeugen. Der Bediener sitzt auf der Bedienerplattform und steuert mit den Bedienelementen und dem Gaspedal die Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung der Maschine.

Diese Maschine ist zum Glätten und Schleifen vorgesehen.

Diese Maschine wurde ausschließlich für die o. g. Verwendungszwecke konstruiert und gebaut. Die Verwendung der Maschine zu jeglichem anderen Zweck könnte die Maschine dauerhaft beschädigen oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder anderen Personen in der Nähe führen. Maschinenschäden aufgrund von Missbrauch werden von der Garantie nicht gedeckt.

Folgende Praktiken gelten als Missbrauch:

- Verwendung der Maschine als Leiter, Stütze oder Arbeitsfläche
- Betrieb der Maschine zum Tragen oder Transportieren von Personen oder Geräten
- Betrieb der Maschine zum Polieren von ungeeigneten Materialien, z. B. Schlicker, Versiegelungen oder Epoxid-Lackierungen
- Betrieb der Maschine außerhalb der Werksspezifikationen
- Betrieb der Maschine entgegen der an der Maschine angebrachten und in der Betriebsanleitung enthaltenen Warnhinweise

Diese Maschine wurde nach den neuesten globalen Sicherheitsstandards konstruiert und gebaut. Um Gefahren weitmöglichst auszuräumen, wurde sie technisch mit größter Sorgfalt konstruiert und enthält Schutzbleche und Warnetiketten für eine erhöhte Sicherheit für den Bediener. Trotz dieser Schutzmaßnahmen können weitere Risiken bestehen bleiben. Diese werden als Restrisiken bezeichnet. Mögliche Restrisiken bei dieser Maschine:

- Hitze, Lärm, Auspuffgas und Kohlenmonoxid vom Motor

- chemische Verbrennung durch trocknenden Beton
- Brandgefahr aufgrund falscher Auftankverfahren
- Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe, Kraftstoffverschüttungen aufgrund falscher Hebetechnik
- Verletzungen aufgrund falscher Hebetechnik
- Schnittgefahr aufgrund scharfer oder abgenutzer Klingen

Zum eigenen Schutz und zum Schutz anderer Personen sicherstellen, dass die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch vor Inbetriebnahme der Maschine genau gelesen und verstanden wurden.

1.3 Betriebssicherheit

WARNUNG

Vertrautheit mit der Maschine und ordnungsgemäße Schulung sind Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb. Maschinen, die falsch oder von ungeschultem Personal betrieben werden, können eine Gefahr darstellen. Die Bedienungsanleitungen in diesem Handbuch und im Motorenhandbuch durchlesen, um sich mit der Position und richtigen Verwendung der Bedienelemente vertraut zu machen. Unerfahrene Bediener müssen von Personal, das mit der Maschine vertraut ist, eingewiesen werden, bevor sie die Maschine betreiben dürfen.

Bedienerqualifikationen

Nur geschultes Personal darf die Maschine starten, bedienen und abschalten. Das Personal muss ferner folgende Qualifikationen aufweisen:

- geschult in der korrekten Bedienung der Maschine
- vertraut mit den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen

Der Zugang zur Maschine und die Bedienung der Maschine ist nicht gestattet für:

- Kinder
- unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehende Personen

Personenschutzausrüstung (PPE)

Beim Betrieb dieser Maschine folgende Personenschutzkleidung (PPE) tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert
- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Gehörschutz

- Arbeitsschuhe oder Stiefel mit Zehenschutz

1.3.1 Diese Maschine NIEMALS für Anwendungen einsetzen, für die sie nicht vorgesehen ist.

1.3.2 NIEMALS zulassen, dass eine ungeschulte Person diese Maschine betreibt. Das Bedienungspersonal dieser Maschine muss mit den Risiken und den mit dem Betrieb verbundenen Gefahren vertraut sein.

1.3.3 Den Motor oder Auspufftopf bei laufendem Motor nzw. kurz nach dessen Abschalten nicht berühren. Diese Bereiche werden heiß und können Verbrennungen verursachen.

1.3.4 NIE Zubehör oder Zusatzteile verwenden, die nicht von Wacker Neuson empfohlen wurden. Es könnte zu Maschinenschäden und Verletzungen des Benutzers kommen.

1.3.5 Die Maschine NIE ohne Riemenschutz betreiben. Offene Antriebsriemen und Scheiben können Gefahrenquellen für schwere Verletzungen darstellen.

1.3.6 Die Maschine NIEMALS unbeaufsichtigt laufen lassen.

1.3.7 Die Maschine NICHT in Innenräumen oder geschlossenen Bereichen, z. B. einem tiefen Graben, betreiben, außer es besteht adäquate Lüftung durch Abluftventilatoren oder Schläuche. Motorabgas enthält Kohlenmonoxid. Hierbei handelt es sich um ein unsichtbares, geruchloses Gift. Das Einatmen von Kohlenmonoxyd kann zu Bewusstlosigkeit und innerhalb VON MINUTEN ZUM TOD führen.

1.3.8 IMMER Hände, Füße und lose Kleidung von rotierenden Maschinenteilen fernhalten.

1.3.9 Beim Betrieb der Maschine IMMER Schutzkleidung tragen, die der jeweiligen Arbeitsstätte entspricht.

1.3.10 Vor Inbetriebnahme der Maschine IMMER erst die Verfahren in der Bedienungsanleitung durchlesen und diese jederzeit beachten.

1.3.11 IMMER sicherstellen, dass der Bediener mit den entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsverfahren vertraut ist, bevor die Maschine verwendet wird.

1.3.12 An Maschinen mit einem Kraftstoffventil ist dieses zu schließen, wenn die Maschine nicht in Betrieb ist.

1.3.13 Die Maschine IMMER ordnungsgemäß lagern, wenn sie nicht benutzt wird. Die Maschine an einem sauberen, trockenen Ort und für Kinder unerreichbar lagern.

1.3.14 IMMER Maschine mit allen Sicherheitsvorrichtungen angebracht und funktionsfähig betreiben.

Während der Bedienung dieser Maschine dürfen keine SMS-Nachrichten versendet oder Gespräche mit dem Mobiltelefon geführt werden.

1.3.15

1.4 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren

WARNUNG
Verbrennungsmotoren stellen während des Betriebs und beim Auftanken eine besondere Gefahr dar. Nichtbeachtung der Warnhinweise und Sicherheitsrichtlinien kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Stets die Warnhinweise in der Bedienungsanleitung des Motors und die Sicherheitsanleitungen weiter unten lesen und beachten.

GEFAHR
Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, ein tödliches Gas. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann in wenigen Minuten zum Tod führen.

- ▶ Die Maschine NIE in einem geschlossenen Bereich, z. B. einem Tunnel, betreiben, außer es besteht adäquate Lüftung durch Abluftventilatoren oder Schläuche.

Betriebssicherheit

Beim Laufenlassen des Motors:

- Den Bereich um das Auspuffrohr frei von brennbaren Materialien halten.
- Vor dem Anlassen des Motors die Kraftstoffleitungen und den Kraftstofftank auf Lecks und Risse untersuchen. Die Maschine nicht betreiben, wenn Lecks vorliegen oder die Kraftstoffleitungen locker sind.

Beim Laufenlassen des Motors:

- Während des Betriebs der Maschine nicht rauchen.
- Den Motor nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen betreiben.
- Den Motor oder Auspufftopf bei laufendem Motor bzw. kurz nach dessen Abschalten nicht berühren.
- Die Maschine nicht mit lockerem oder fehlendem Tankdeckel betreiben.
- Den Motor nicht anlassen, wenn Kraftstoff verschüttet wurde oder ein Kraftstoffgeruch vorhanden ist. Die Maschine von dem verschütteten Kraftstoff weg bewegen und vor dem Anlassen abwischen.

Sicherheit beim Auftanken

Beim Auftanken der Maschine:

- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Den Kraftstofftank in einem gut ventilierten Bereich auffüllen.

- Nach dem Auftanken den Kraftstofftankdeckel wieder anbringen.
- Nicht rauchen.
- Keine heißen oder laufenden Motoren auftanken.
- Den Motor nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen auftanken.
- Die Maschine nicht auftanken, während sie sich auf kunststoffbeschichteten Auflageflächen von Pritschenwagen befindet. Statische Elektrizität kann den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden.

1.5 Service-Sicherheit

WARNUNG

Schlecht gewartete Maschinen können eine Gefahr darstellen! Nur regelmäßig und richtig gewartete und bei Bedarf reparierte Maschinen können über lange Zeit hinweg sicher und und ordnungsgemäß betrieben werden.

Personenschutzausrüstung (PPE)

Bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an dieser Maschine folgende Personenschutzausrüstung tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert
- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Gehörschutz
- Arbeitsschuhe oder Stiefel mit Zehenschutz

Weitere Hinweise vor dem Betrieb der Maschine:

- Lange Haare zusammenbinden.
- Allen Schmuck ablegen (einschließlich Ringe)

1.5.1 Die Maschine NICHT in laufendem Zustand reinigen, warten oder einstellen. Drehteile können schwere Verletzungen verursachen.

1.5.2 Einen überfluteten Benzinmotor NICHT ankurbeln, so lange die Zündkerze herausgenommen ist. Im Zylinder angestauter Kraftstoff spritzt aus der Zündkerzenöffnung heraus.

1.5.3 KEINEN Zündfunkentest an Benzinmotoren vornehmen, wenn der Motor überflutet oder Benzin zu riechen ist. Ein Streufunke könnte die Dämpfe entzünden.

1.5.4 KEIN Benzin oder andere Arten von Kraftstoff bzw. entflammbare Lösungen zum Reinigen der Maschinenteile verwenden, besonders nicht in geschlossenen Bereichen. Die Dämpfe von Kraftstoffen und Lösungen können explodieren.

1.5.5 Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten IMMER den Motor ausschalten und den Schlüssel herausziehen.

1.5.6 Beim Umgang mit den Scheiben STETS Vorsicht walten lassen. Die Scheiben können scharfe Kanten bekommen, die zu schweren Schnittverletzungen führen können.

1.5.7 Den Bereich um den Auspufftopf herum IMMER frei von Fremdsubstanzen, z. B. Blätter, Papier, Kartons usw. halten. Ein heißer Auspufftopf könnte diese Substanzen entzünden und ein Feuer verursachen.

Wenn Ersatzteile für diese Maschien benötigt werden, nur Teile von Wacker Neuson verwenden bzw. Teile, die dem Original in Bezug auf Abmessungen, Typ, Stärke und Material genau entsprechen.

1.5.8 An Maschinen mit Benzinmotoren vor Wartungsarbeiten IMMER die Zündkerze herausnehmen, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.

1.5.9 IMMER vor Einstellungen oder Wartungen der Elektroausstattungen die Stromzufuhr am Batterieanschluß trennen.

1.5.10 Die Maschine IMMER sauber halten und darauf achten, dass die Aufkleber leserlich sind. Alle fehlenden und schwer lesbaren Aufkleber ersetzen. Die Aufkleber enthalten wichtige Bedienungsanleitungen und warnen vor Gefahren.

1.6 Transportsicherheit

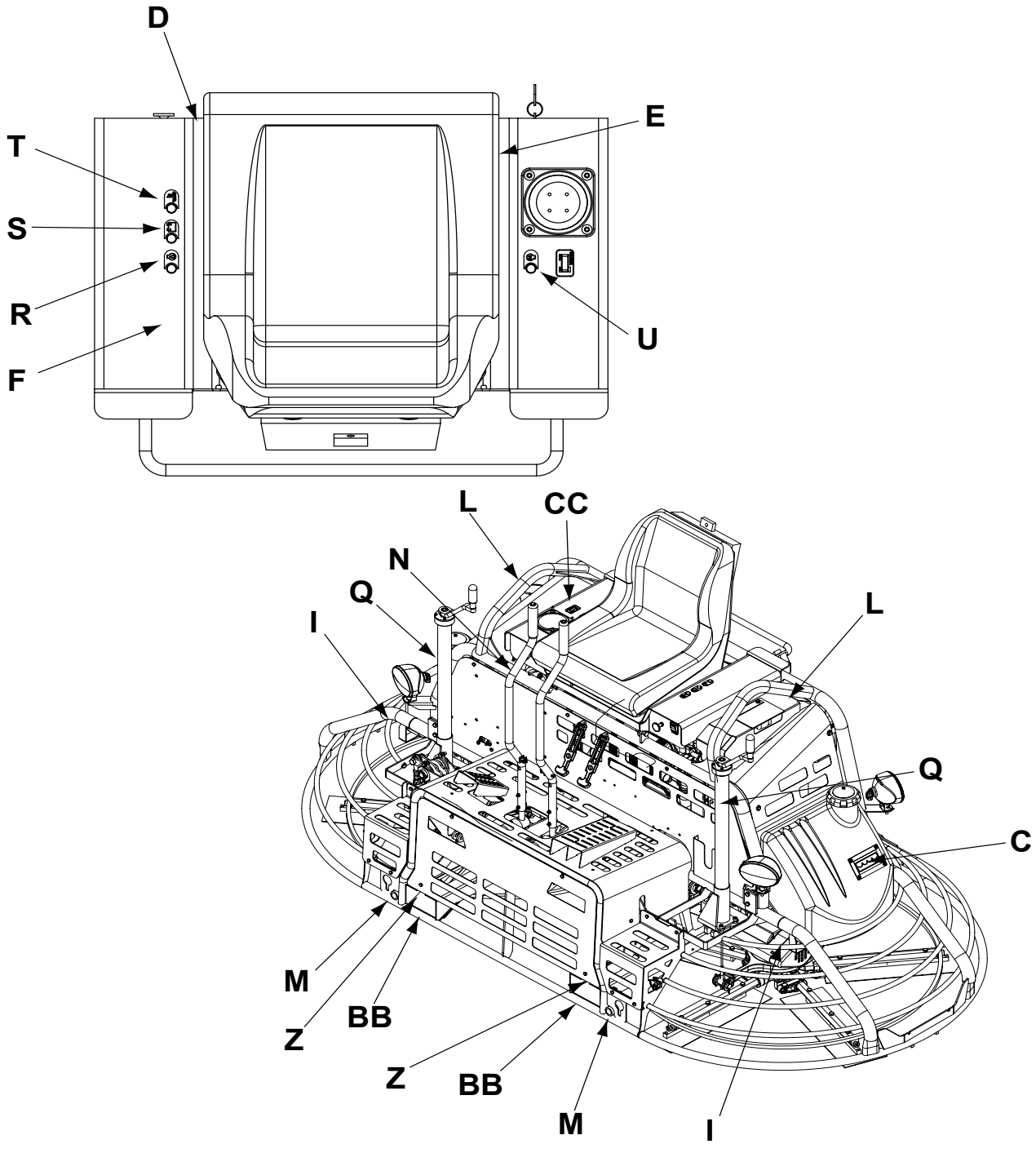
1.6.1 Vor dem Anheben der Maschine immer die Steuerung mit der Sicherung sperren.

WARNUNG

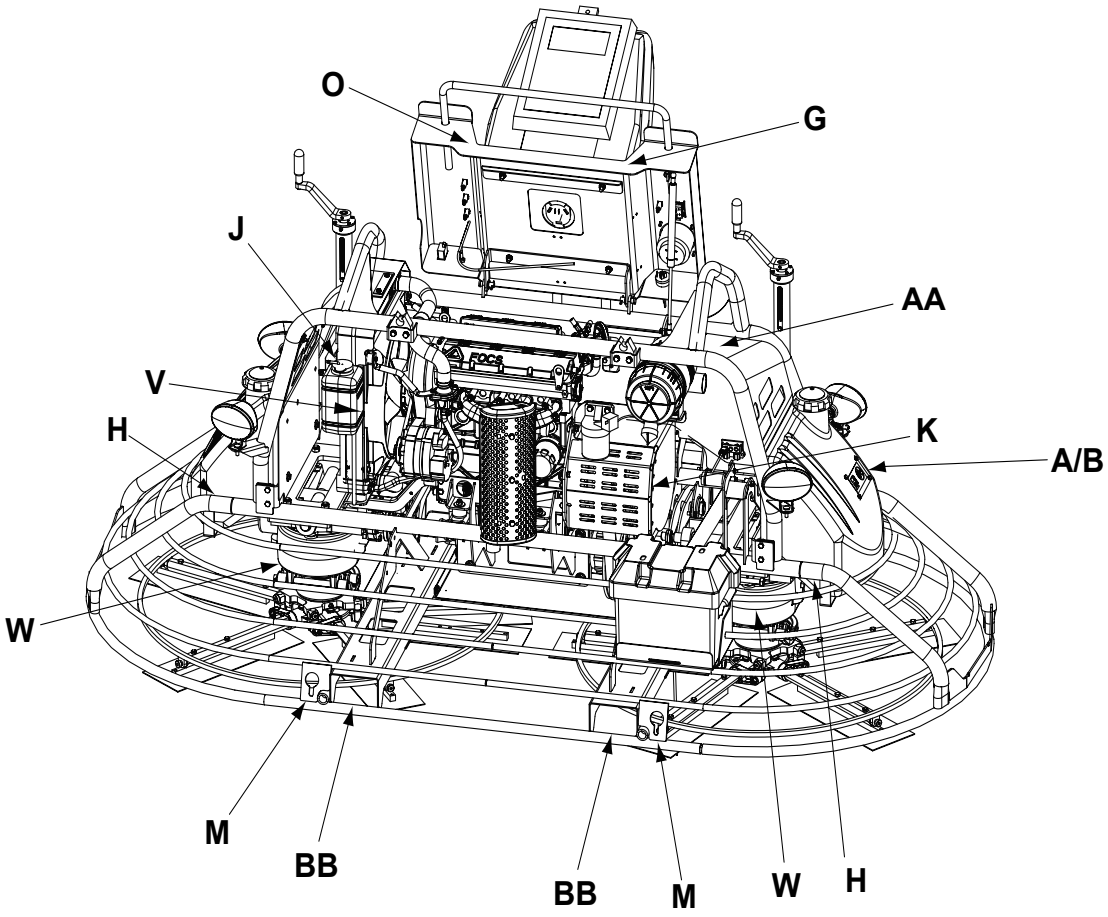
Den Betonglätter NICHT an den Schutzringen oder irgendeinem anderen Geräteteil anheben. Nur die Hebevorrichtung verwenden, da die Maschine herunterfallen und Umstehende verletzen kann.

2 Aufkleber

2.1 Aufkleberstellen



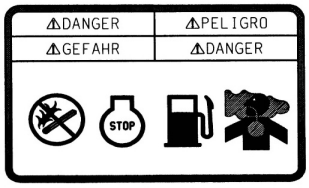
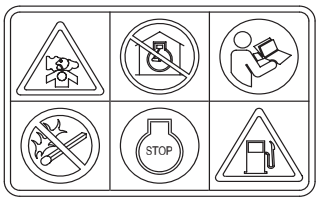
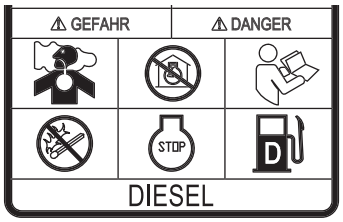
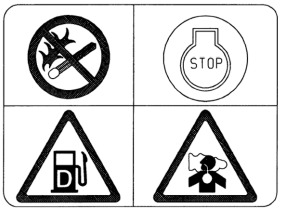
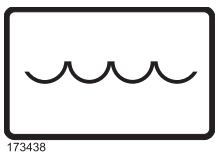
wc_gr003770

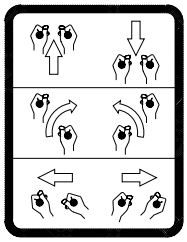
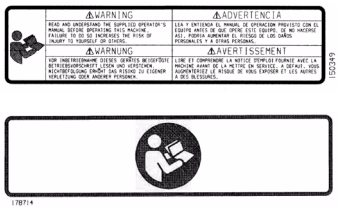
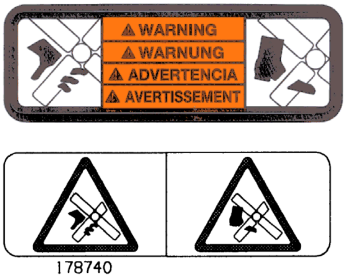


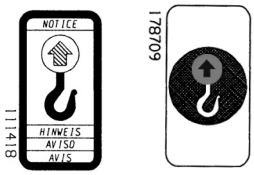
wc_gr003771

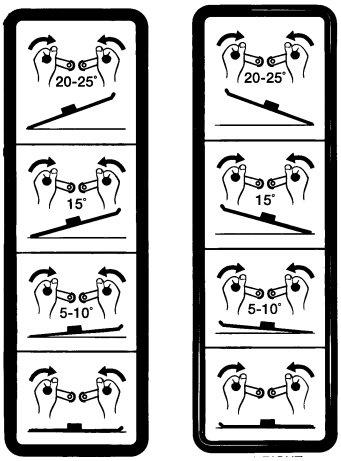
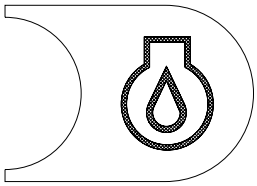
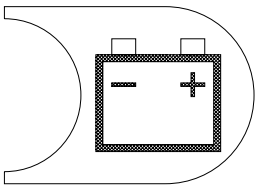
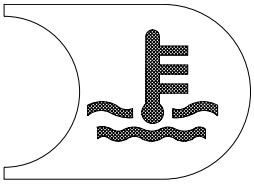
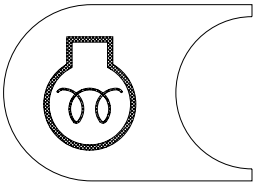
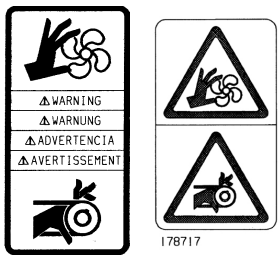
2.2 Bedeutungen der Aufkleber

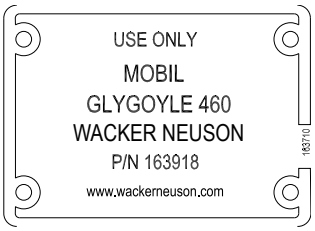
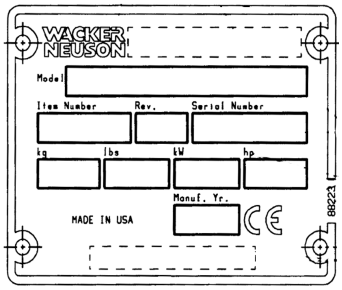
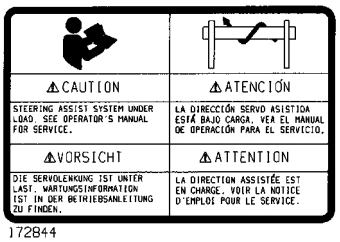
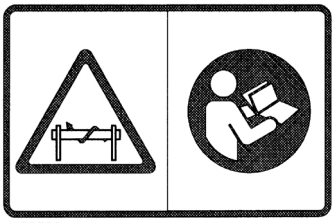
Wacker Neuson-Maschinen sind an den erforderlichen Stellen mit internationalen Bildaufklebern versehen. Diese werden nachstehend erläutert:

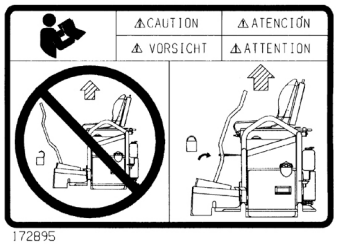
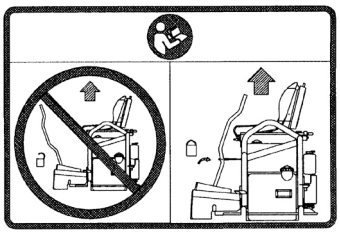
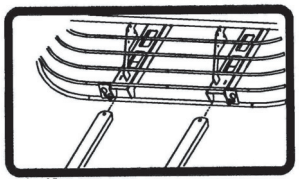
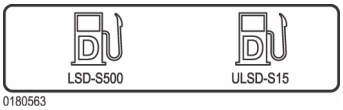
A	  0178751	GEFAHR! Erstickungsgefahr. ■ Motoren geben Kohlenmonoxyd ab. ■ Die Maschine nie in geschlossenen Räumen oder Bereichen betreiben, außer es ist für ausreichend Ventilation durch Abluftventilatoren oder Schläuche gesorgt. ■ Die Betriebsanleitung durchlesen. In Maschinennähe sind keine Funken, Flammen oder brennenden Gegenstände zugelassen. Den Motor stoppen, bevor Kraftstoff nachgefüllt wird.
B	 173440  178752	GEFAHR! Erstickungsgefahr. ■ Motoren geben Kohlenmonoxyd ab. ■ Die Maschine nie in geschlossenen Räumen oder Bereichen betreiben, außer es ist für ausreichend Ventilation durch Abluftventilatoren oder Schläuche gesorgt. ■ Die Betriebsanleitung durchlesen. In Maschinennähe sind keine Funken, Flammen oder brennenden Gegenstände zugelassen. Den Motor stoppen, bevor Kraftstoff nachgefüllt wird.
C	 173438	Wassertank auffüllen. Nur sauberes Wasser oder Verzögerer auf Wasserbasis verwenden.
D	 118085 178745	WARNUNG! Beim Betrieb dieser Maschine immer einen Lärm- und Augenschutz tragen.

E		Lenkungssteuerung. Siehe den Abschnitt *Lenkung.*
F		WARNUNG! Vor Inbetriebnahme dieser Maschine die beiliegenden Betriebsanleitung lesen und verstehen. Andernfalls wächst die Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen.
G		WARNUNG! Heiße Oberfläche!
H		WARNUNG! Schnittgefahr. Den Blattschutz auswechseln!
J		WARNUNG! Inhalt steht unter Druck. In heißem Zustand nicht öffnen!

K		WARNUNG! Ein Verfangen im sich drehenden Riemen Riemen verursacht eine Handverletzung. Riemenschutz immer wieder einsetzen.
L		HINWEIS Hebepunkt.
M		Festzurrpunkt
N		Schlüsselschalter, Motorstart: Aus Ein Start
O		Die Betriebsanleitung in der Maschine aufbewahren. Ersatz-Betriebsanleitungen sind von den lokalen Wacker Neuson-Vertretungen erhältlich.
P		WARNUNG! Die Scheibe aus dem Betonglätter nehmen, bevor er hochgehoben wird. Scheiben können fallen und wenn sie Personen treffen zu schweren Verletzungen führen. (Oben an der Glättscheibe befindlich.)

Q		Blattschrägstellung. Beide Steuerungen nach innen drehen, um die Neigung zu erhöhen. Siehe den Abschnitt *Neigungseinstellung.*
R		VORSICHT! Zu niedriger Motoröldruck! Den Motor stoppen und den Ölstand prüfen.
S		VORSICHT! Zu niedrige Spannung! Den Motor stoppen und das Ladesystem prüfen.
T		VORSICHT! Zu hohe Kühlmitteltemperatur. Den Motor stoppen und den Kühlmittelstand prüfen.
U		VORSICHT! Aktivierte Glühkerzen. Den Motor nicht starten, bevor die Anzeigelampe erlischt.
V		WARNUNG! Klemmgefahr. Maschine mit Drehteilen.

W		**Nur** Glygoyle 460 Getriebeöl im Getriebegehäuse verwenden.
X		Ein Typenschild mit Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und Seriennummer ist an jedem Gerät angebracht. Die Daten von diesem Schild bitte notieren, damit sie auch bei Verlust oder Beschädigung des Schildes noch vorhanden sind. Bei der Ersatzteilbestellung oder Nachfragen bezüglich Service-Informationen sind immer Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und die Seriennummer des jeweiligen Geräts anzugeben.
Y		Dieses Gerät ist unter einem oder mehreren Patenten geschützt.
Z	 	Die Bestandteile des Steuerungssystems sind belastet. Siehe den Abschnitt *Steuerung*, oder ziehen Sie einen geschulten Wartungstechniker zur Einstellung zu Rate.

AA	 172895 	Vor dem Anheben die manuelle Steuerung sperren.
BB		Gabelstaplerösen.
CC	LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY. NUR NIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF ODER ULTRANIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF. SOLAMENTE COMBUSTIBLE DE BAJO CONTENIDO DE AZUFREO COMBUSTIBLE DE ULTRABAJO CONTENIDO DE AZUFRE. SEULEMENT CARBURANT DE SOUFRE BAS OU CARBURANT DE SOUFRE ULTRA BAS.  0180563	Nur niedringen Schwefelkraftstoff oder ultraniedrigen Schwefelkraftstoff.

3 Heben und Transport

Zum Anheben des Betonglätters mit einem Gabelstapler:

Vorne und hinten an der Maschine sind Gabelstablerösen **(a)** vorgesehen. Die Gabeln des Gabelstablers vorsichtig in einen der Ösensätze einführen.

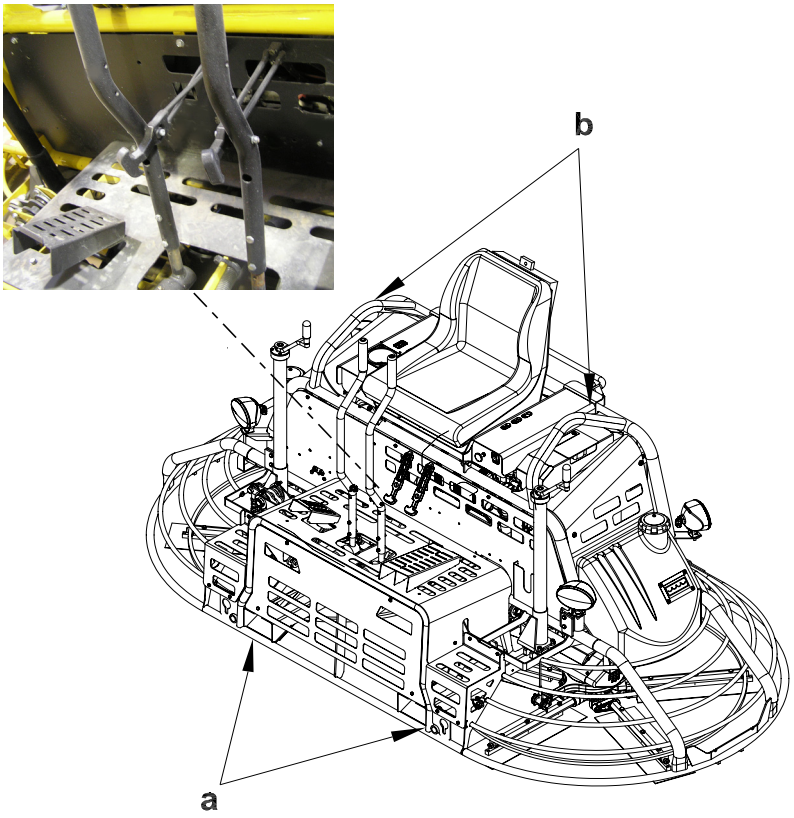
Zum Anheben des Betonglätters:

Auf beiden Seiten des Sitzpodests eine Schlinge oder Kette an den Hebestangen **(b)** befestigen.

VORSICHT: Sicherstellen, dass die Hebevorrichtung so konstruiert ist, dass sie das Gewicht der Maschine sicher anheben kann. Siehe den Abschnitt *Technische Daten*.

WARNUNG

Den Betonglätter **NICHT** an den Schutzringen oder irgendeinem anderen Geräteteil anheben. Nur die Hebevorrichtung verwenden, da die Maschine sonst womöglich herunterfällt und Umstehende verletzt.



wc_gr003774

4 Betrieb

4.1 Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten

Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten

Die Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten:

4.1.1 Sicherstellen, dass alles lose Verpackungsmaterial von der Maschine entfernt wurde.

4.1.2 Die Maschine und ihre Bestandteile auf Beschädigungen überprüfen. Bei sichtbaren Schäden die Maschine nicht betreiben! Den Wacker Neuson-Händler sofort um Rat bitten.

4.1.3 Prüfen, ob alle zur Maschine gehörigen Teile geliefert wurden und ob alle losen Teile und Befestigungen vorhanden sind.

4.1.4 Komponenten, die noch nicht befestigt sind, jetzt anbringen.

4.1.5 Flüssigkeiten nach Bedarf auffüllen, einschließlich Kraftstoff, Motoröl und Batteriesäure.

4.1.6 Die Maschine an ihren Einsatzort bringen.

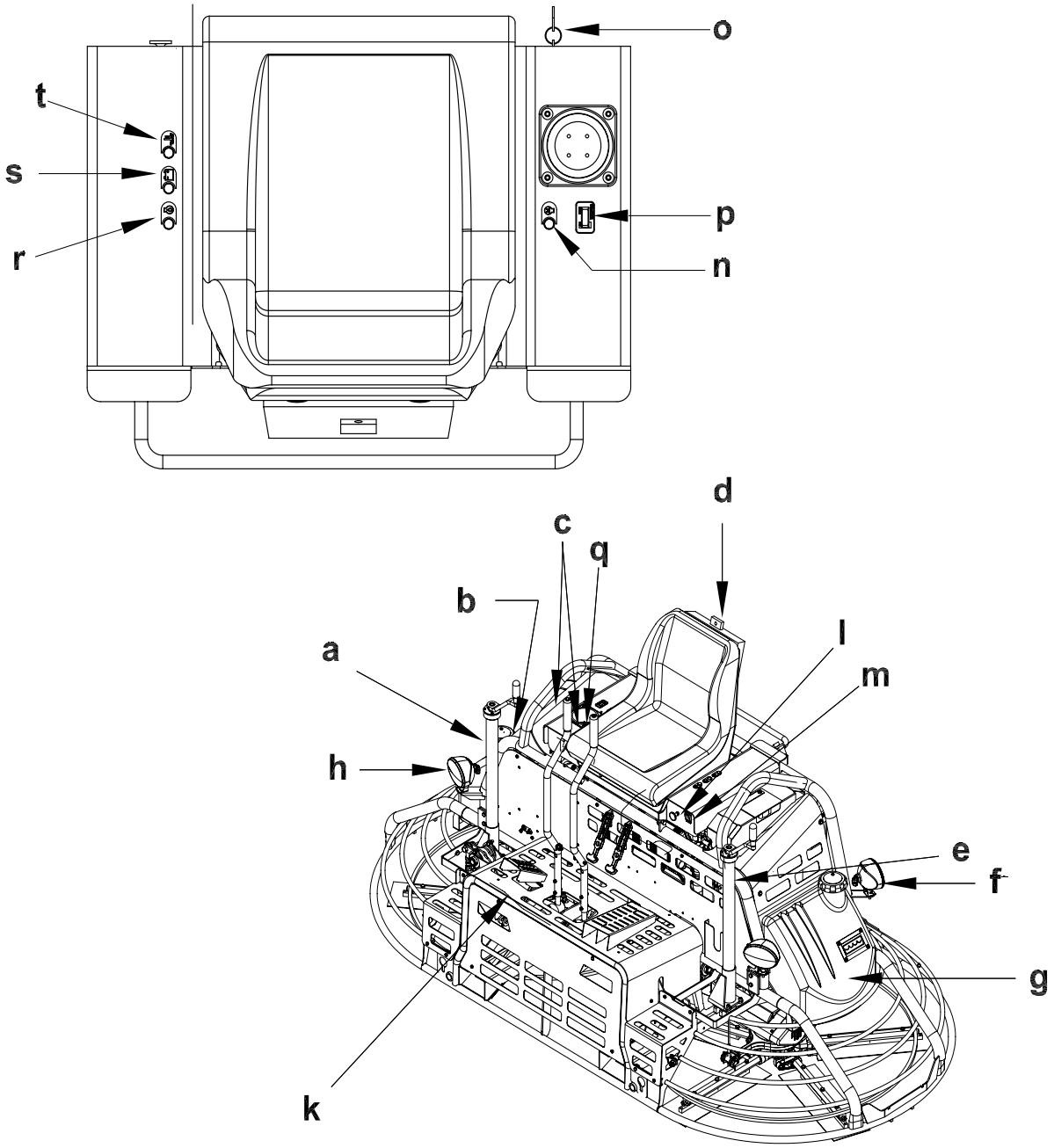
4.2 Position des Bedieners

Der Bediener ist für die sichere und effiziente Verwendung dieser Maschine verantwortlich. Die Maschine kann nur dann korrekt gesteuert werden, wenn sich der Bediener stets in der richtigen Arbeitsposition befindet.

Während des Betriebs dieser Maschine muss der Bediener:

- mit Blick nach vorne im Sitz des Bedieners sitzen
- beide Füße auf dem Steuerdeck haben
- beide Hände an den Bedienelementen haben

4.3 Funktionsmerkmale und Bedienelemente



wc_gr003772

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
a	Rechter Neigungsregler	l	Motor-Choke-Regler (falls vorhanden)
b	Kraftstofftank	m	Arbeitslichtschalter
c	Steuerarm	n	Glühkerzen-Anzeige (falls vorhanden)
d	Bedienersitz mit „Bedienersensor“-Schalter	o	Motorschlüsselschalter
e	Linker Neigungsregler	p	Betriebsstundenzähler
f	Hinteres Arbeitslicht (eines pro Seite)	q	Wassersprühregler
g	Wassertank	r	Öldruckwarnleuchte
h	Arbeitslicht (eines pro Seite)	s	Ladekontrollleuchte
k	Fußpedal (Drosselregelung)	t	Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte

Der Führersitz des Flügelglätters besitzt ein integriertes „Bedienersensor“-System, das in Verbindung mit einem am Drosselhebel angebrachten Schalter funktioniert. Mit diesem System kann der Motor (im Leerlauf) weiter laufen, ohne dass sich ein Bediener im Führersitz befindet, solange der Drosselhebel nicht betätigt wird. Dieses System erfüllt alle Sicherheitsanforderungen und macht einen fußbetätigten „Notausschalter“ unnötig.

Ein neuer Bediener sollte sich auf folgende Weise mit dem Flügelglätter mit Führersitz vertraut machen:

4.3.1 Zeigen Sie dem Bediener, der auf dem Führersitz Platz genommen hat, wie die Steuerarme **(c)** funktionieren und die Maschine gestartet wird.

4.3.2 Fordern Sie den Bediener zum Steuern des Flügelglätters auf. Eine harte, leicht angefeuchtete Betonplatte ist der ideale Boden, auf dem ein Bediener den Umgang mit der Maschine üben kann. Zum Zwecke dieser Übung stellen Sie die Flügel auf eine Schrägstellung von ca. 6,35 mm an der Vorderkante ein. Lassen Sie die Maschine zunächst an der gleichen Stelle verweilen, bevor Sie mit der Maschine geradeaus fahren und 180° Wenden ausführen. Die **beste Steuerung** wird bei maximaler Drehzahl erreicht.

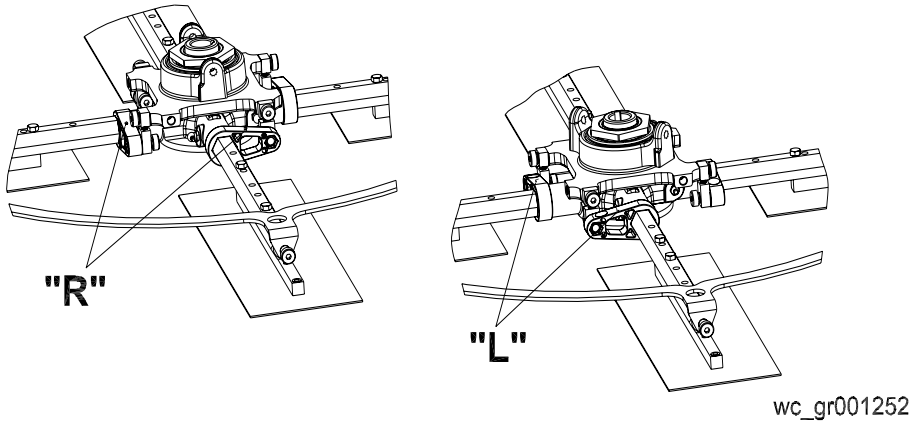
4.4 Neue Maschinen

Siehe Zeichnung: wc_gr001252

4.4.1 Zum Einfahren der Getriebe den Motor während der ersten 2–4 Stunden mit 50 % der voll geöffneten Drossel laufen lassen. Dadurch wird ein vorzeitiger Verschleiß vermieden und die Lebensdauer der Getriebe verlängert.

***HINWEIS*:** Der Betrieb des Motors bei voll geöffneter Drossel während der Einfahrzeit kann zu einem vorzeitigen Getriebeausfall führen.

4.4.2 Sicherstellen, dass die horizontalen Blattanstellglieder richtig zusammengebaut wurden. Aus der Perspektive des auf der Maschine sitzenden Bedieners sollte der rechte Rotor im oberen Bereich des Anstellglieds mit einem **„R“**, der linke Rotor mit einem **„L“** gekennzeichnet sein.



4.5 Vor dem Starten

Vor dem Einschalten des Betonglätters Folgendes prüfen:

- Kraftstoffpegel
- Motorölstand
- Zustand des Luftfilters
- Zustand der Flügelarme und der Flügel

Flügelarme täglich schmieren.

4.6 Vanguard—Anlassen

Vor dem Anlassen des Motors muss der Bediener über Position und Funktion aller Bedienelemente Bescheid wissen.

4.6.1 Motorschlüsselschalter drehen und festhalten, bis der Motor anspringt.

Anmerkung: *Bei kaltem Motor den Choke-Reglerknopf ganz herausziehen.*

***HINWEIS*:** Ein mehr als 5 Sekunden währendes Anlassen des Motors kann den Anlasser beschädigen. Wenn der Motor nicht startet, den Schlüsselschalter loslassen und vor dem nächsten Startversuch 10 Sekunden warten.

4.6.2 Vor Inbetriebnahme des Betonglätters den Motor warmlaufen lassen.

4.7 Lombardini—Anlassen

Vor dem Anlassen des Motors muss der Bediener über Position und Funktion aller Bedienelemente Bescheid wissen.

4.7.1 Den Schlüsselschalter in die Betriebsposition stellen.

4.7.2 Wenn die Glühkerzenanzeigeleuchte erlischt, den Schlüsselschalter in die Startposition stellen und festhalten, bis der Motor anspringt.

***HINWEIS*:** Ein mehr als 5 Sekunden währendes Anlassen des Motors kann den Anlasser beschädigen. Wenn der Motor nicht startet, den Schlüsselschalter loslassen und vor dem nächsten Startversuch 10 Sekunden warten.

4.7.3 Vor Inbetriebnahme des Betonglätters den Motor warmlaufen lassen.

4.8 Anhalten

Um die Bewegung des Betonglätters zu stoppen, den/die Steuerhebel oder Regulierhebel in die neutrale Position stellen und das Fußpedal loslassen.

Um den Motor zu stoppen, den Schlüsselschalter auf „O“ (Aus) stellen.

4.9 Betrieb

Zur vollen Ausnutzung der Kapazitäten des Wacker Neuson-Betonglätters mit Führersitz sollte die Maschine in die vor dem Bediener liegende Richtung gefahren werden. Dadurch wird der größtmögliche Bereich bearbeitet. Gleichzeitig erhält der Bediener einen ausgezeichneten Blick auf den Oberflächenbelag, der noch geglättet werden muss. Wenn die Maschine das Ende der Bahn erreicht, wird eine Wende um 180° durchgeführt und wieder in einer geraden Linie bis zum gegenüberliegenden Ende des Belags gearbeitet.

Anmerkung: *Den Motor während der Einfahrzeit mit zur Hälfte geöffneter Drossel betreiben. siehe Abschnitt Neue Maschinen.*

***HINWEIS*: KEINEN** übermäßigen Druck auf die Steuerhebel ausüben. Die Reaktionszeit der Maschine wird durch überstarken Druck nicht verbessert, und die Lenkung kann dadurch beschädigt werden.

***HINWEIS*:** Der Versuch, den Betonglätter zu früh während des Trockenstadiums des Betons einzusetzen, kann zu einer unbefriedigenden Oberflächengestaltung führen. Der Betonglätter sollte nur von erfahrenen Betonbearbeitern betrieben werden.

4.10 Lenkung

Siehe Zeichnung: wc_gr000689

Die zum Bewegen des Betonglätters in die gewünschte Richtung erforderlichen, unten beschriebenen Handbewegungen sind der Abbildung zu entnehmen.

1–vorwärts

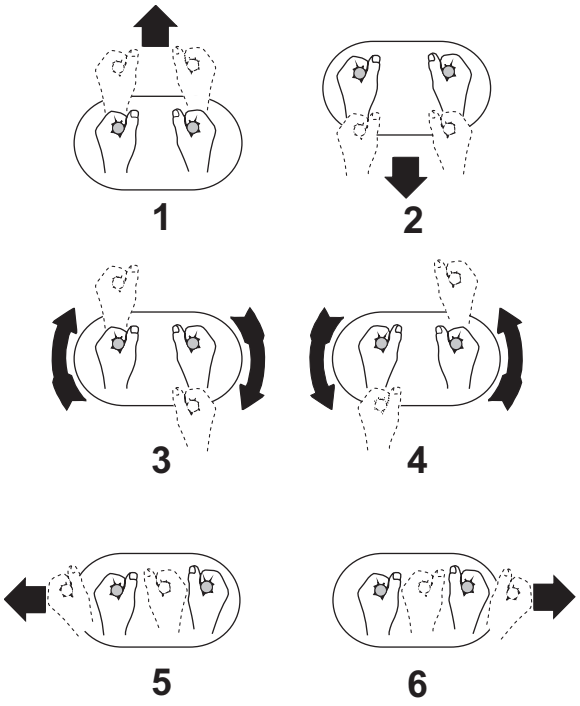
2–rückwärts

3–Rechtsdrehung

4–Linksdrehung

5–seitlich nach links

6–seitlich nach rechts



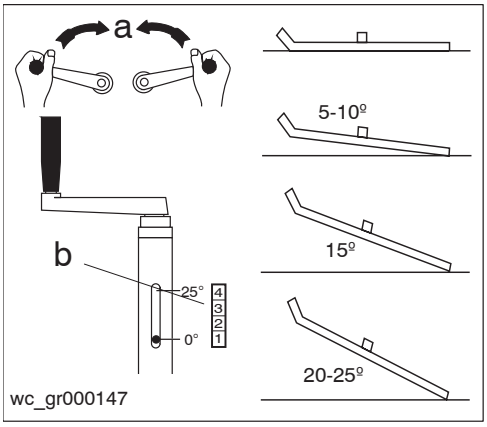
wc_gr000689

4.11 Flügelschräge

Siehe Zeichnung: wc_gr000147

Beim Ändern oder Einstellen des Neigungswinkels der Flügel des Betonglätters die Maschine verlangsamen, den gewünschten Neigungswinkel auf der linken Maschinenseite einstellen und dann die rechte Seite damit in Übereinstimmung bringen.

Zum **Vergrößern** des Neigungswinkels den Neigungsregler nach innen drehen **(a)**. Mit Hilfe der Neigungsanzeige **(b)** den Neigungswinkel an den rechten und linken Glätterflügeln gleich einstellen.



Arbeitsbedingungen des Betons	Empfohlener Arbeitswinkel
1. Arbeitsphase „nasse Oberfläche“	Flach (kein Winkel)
2. Arbeitsphase „nass zu geschmeidig“	Kleiner Winkel
3. Arbeitsphase „halbhart“	Zusätzlicher Winkel
4. Arbeitsphase „Hartbearbeitung“ (Feinwalzen)	Maximaler Winkel

4.12 Notausschaltverfahren

Verfahren

Falls während des Betriebs der Maschine ein Ausfall oder Unfall stattfindet, ist das folgende Verfahren anzuwenden:

4.12.1 Den Motor stoppen.

4.12.2 Den Kraftstoffhahn schließen.

4.12.3 Die Maschine mit einem Radkit von der Baustelle bewegen.

4.12.4 Den Beton von den Klingen und der Maschine abwischen.

4.12.5 Für weitere Anleitungen wenden Sie sich bitte an den Maschinenverleih oder Maschinenbesitzer.

Notizen:

5 Wartung

5.1 Periodischer Wartungsplan

In der nachfolgenden Tabelle sind die grundlegenden Wartungsarbeiten für die Maschine und den Motor aufgeführt. Die mit einem Häkchen markierten Aufgaben können vom Bediener ausgeführt werden. Die mit einem Kästchen markierten Aufgaben bedürfen besonderer Schulung und Spezialgeräte.
Weitere Informationen sind dem Bedienerhandbuch des Motorenherstellers zu entnehmen.

Ein Exemplar des Motor-Bedienerhandbuchs wurde der Maschine bei der Lieferung beigefügt. Zum Warten des Motors den Sitz nach vorne kippen.

	Täglich	Alle 20 Std.	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 200 Std.	Alle 300 Std.
Betonglätterarme schmieren.	✓					
Kraftstoffpegel überprüfen.	✓					
Motorölstand überprüfen.	✓					
Luftfilter inspizieren. Bei Bedarf ersetzen.	✓		✓			✓
Äußere Befestigungsteile überprüfen.	✓					
Alle Oberflächen zur völligen Entfernung von Beton mit Strahlwasser reinigen.	✓					
Kühlmittelstand prüfen.	✓					
Ölstand in Getriebekästen überprüfen.		✓				
Getriebe-Antriebswellennippel schmieren.		■				
Steuergestänge schmieren.[1]		■				
Antriebsriemen auf Abnutzung überprüfen.			✓			
Motoröl wechseln.[2]			■	■		
Kraftstofffilter überprüfen.					✓	
Zündkerze reinigen und überprüfen.					■	
Ölfilter ersetzen.[2]			■		■	
Ventilatorriemen prüfen.					✓	
Zündkerze ersetzen.						■
Kraftstofffilter ersetzen.						■
Öl in Getriebekästen wechseln.						■
Kühlmittel wechseln.						■

[1] Nur bei Modellen mit Handlenkung.

[2] Führen Sie diese Aufgabe nach den ersten 50 Betriebsstunden

5.2 Getriebegehäuse des Betonglätters

Siehe Zeichnung: wc_gr003781

Nach jeweils 20 Betriebsstunden den Ölstand in den Getriebegehäusen überprüfen. Das Öl im Getriebegehäuse alle 300 Betriebsstunden wechseln.

Zum Prüfen des Ölstands:

Jedes CRT-Getriebegehäuse verfügt über zwei Ölfüllstopfen. Den Füllstopfen **(b)** aus einem Getriebegehäuse ausbauen. Bei einem Ölstand unter dem Gewinde des Ölfüllstopfenlochs synthetisches Getriebeöl durch die Öffnung nachfüllen. NICHT überfüllen. Die Gewinde an beiden Getriebegehäusen und am Ölfüllstopfen trocken wischen, Loctite 545 oder ein gleichwertiges Produkt auf das Gewinde des Ölfüllstopfens auftragen, den Ölfüllstopfen wieder einsetzen und auf 16-20Nm anziehen.

HINWEIS: **KEINE** verschiedenen Getriebeölarten kombinieren. Das Getriebegehäuse **NICHT** übervoll mit Öl füllen. Eine Kombination von Ölen oder ein Überfüllen kann das Getriebegehäuse beschädigen. Ölmenge und Öltyp sind in den *Technischen Daten* aufgeführt.

Wechseln des Öls im Getriebegehäuse:

5.2.1 Einen Behälter ausreichender Größe (für ca. 3,8l Öl) unter jedes Getriebegehäuse stellen.

5.2.2 Den Ablassstopfen **(c)** der Ölwanne des Getriebegehäuses entfernen und das Öl ablaufen lassen. Möglicherweise muss/müssen der/die Ölfüllstopfen entfernt werden, um das Entleeren zu beschleunigen. Wenn der größte Teil des Öls abgelassen wurde, die Rückseite des Betonglätters nach oben kippen, damit das restliche Öl auslaufen kann.

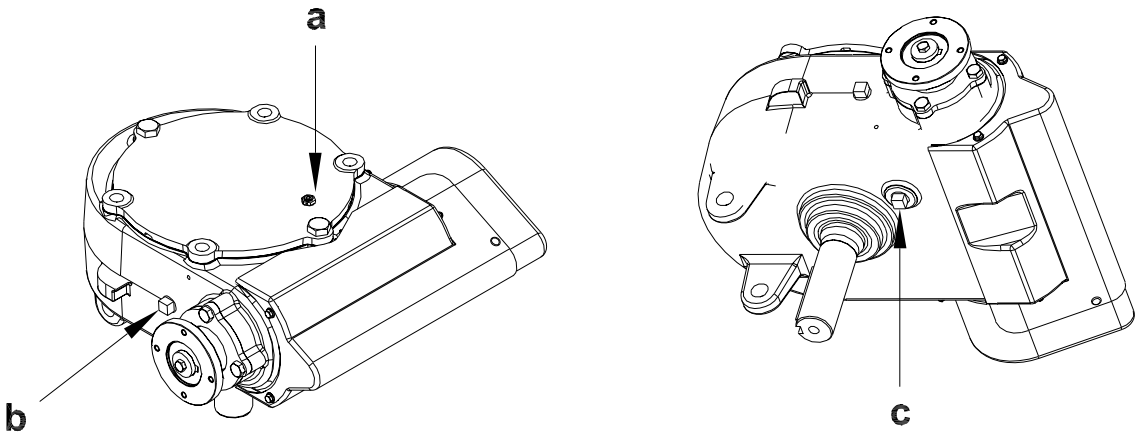
5.2.3 Wenn das Öl entleert wurde, die Gewinde an beiden Getriebegehäusen und am Ölfüllstopfen trocken wischen, Loctite 545 oder ein gleichwertiges Produkt auf das Gewinde des Ölfüllstopfens auftragen und den Ölfüllstopfen wieder einsetzen.

Anmerkung: *Gebrauchtes Motoröl den Umweltschutzvorschriften entsprechend entsorgen.*

5.2.4 Bei gerade ausgerichtetem Betonglätter das Getriebegehäuse durch den Ölfüllstopfen seitlich am Getriebe mit ca. 1,83l Synthetik-Getriebeöl auffüllen (siehe oben).

5.2.5 Das Gewinde am Getriebe und am Ölfüllstopfen trocken wischen, Loctite 545 oder ein gleichwertiges Produkt auf das Gewinde des Ölfüllstopfens auftragen, den/die Ölfüllstopfen wieder einsetzen und auf 16-20Nm anziehen.

Jedes Getriebegehäuse verfügt über ein Überdruckventil **(a),** das sich im Laufe der Zeit verstopfen kann. Überprüfen und auswechseln wenn nötig. Wird das Überdruckventil nicht ausgewechselt, kann es zu einem Austreten von Öl durch die Wellendichtringe des Getriebegehäuses kommen.



wc_gr003781

5.3 Steuergestänge schmieren

Antrieb, Getriebegehäuse und Neigungspfosten verfügen über Schmiernippel. Diese Nippel einmal pro Woche oder alle 20 Betriebsstunden schmieren, um Verschleißerscheinungen zu vermeiden.

Ein Mehrzweckschmieröl verwenden und an jedem Nippel eine oder zwei Schmierladungen anbringen.

5.4 Betätigungsarm einstellen (vorwärts oder rückwärts)

Siehe Zeichnung: wc_gr003773

Die Steuerarme sollten gerade ausgerichtet sein. Wenn die Arme nicht ordnungsgemäß eingestellt zu sein scheinen, können sie wie folgt wieder nach vorne oder nach hinten korrigiert werden:

5.4.1 Gegenmuttern lösen **(b)**.

5.4.2 Das senkrechte Gestänge **(a)** wie folgt drehen:

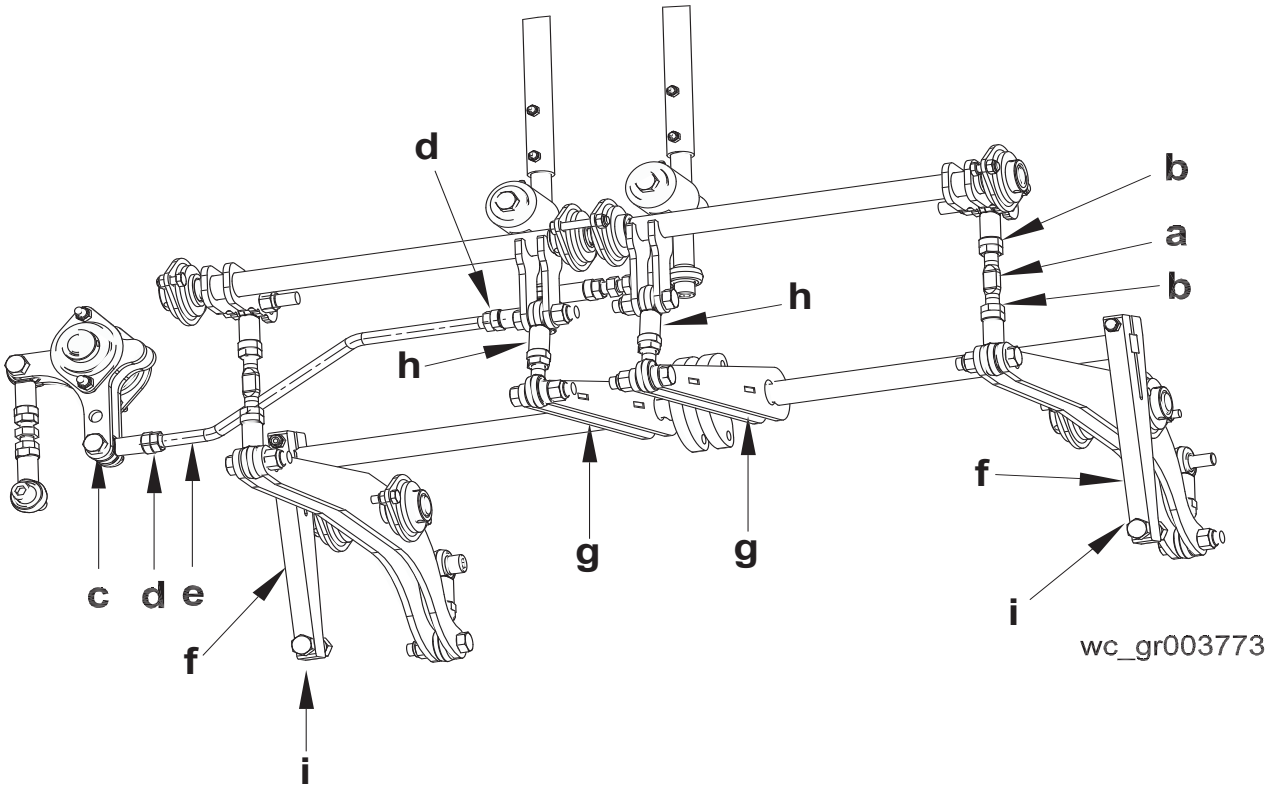
- Das Gestänge verlängern, um die Steuerhebel nach vorne zu verstellen.
- Das Gestänge verkürzen, um die Steuerhebel nach hinten zu verstellen.

5.4.3 Nach dem Einstellen der Arme auf ihre gewünschte Position die Gegenmuttern **(b)** wieder anziehen.

5.5 Steuerungshilfssystem

Siehe Zeichnung: wc_gr003773

Das Steuerungshilfssystem besteht aus dem Drehhebel **(f)**, dem Drehhebelbausatz **(g)** und der Verbindungsstange **(h)**. Die Vorbelastung des Systems muss entfernt werden, bevor andere Steuerungsbauteile entfernt oder getrennt werden können. Die beiden 1/2-20 x 3,5 Zoll Bolzen **(i)** herausdrehen, um das System zu entlasten. Um die Vorbelastung des System wieder anzuwenden, die Bolzen **(i)** wieder einsetzen und auf den vom Werk vorgegebenen Wert festziehen.



5.6 Betätigungsarm für Rechtsbetrieb einstellen (rechts oder links)

Siehe Zeichnung: wc_gr003773

Der rechte Arm sollte genau parallel zum linken Arm verlaufen. Falls die Arme ihre Einstellung verlassen, den rechten Arm folgendermaßen einstellen:

5.6.1 Die Gegenmuttern **(d)** lockern.

5.6.2 Das horizontale Gestänge **(e)** absenken und an der Halterung vorbeiführen.

5.6.3 Das Gestänge kürzen, damit der Betätigungsarm nach links bewegt werden kann.

5.6.4 Das Gestänge verlängern, damit der Betätigungsarm nach rechts bewegt werden kann.

5.6.5 Wenn der Regulierhebel auf die gewünschte Position eingestellt ist, Mutter und Bolzen **(c)** einsetzen und die Gegenmuttern **(d)** anziehen.

5.7 Flügelarm einstellen

Flatterbeseitigung:

5.7.1 Die Ventilatorblätter flach einstellen.

5.7.2 Die Sicherungsmutter an der Unterseite jedes Ventilatorblattseils festziehen. Das maximale Seilspiel darf 3,18 mm bzw. die Seilbreite nicht überschreiten.

5.7.3 Den Spalt für alle verstellbaren Verbindungen auf 4,58 mm einstellen.

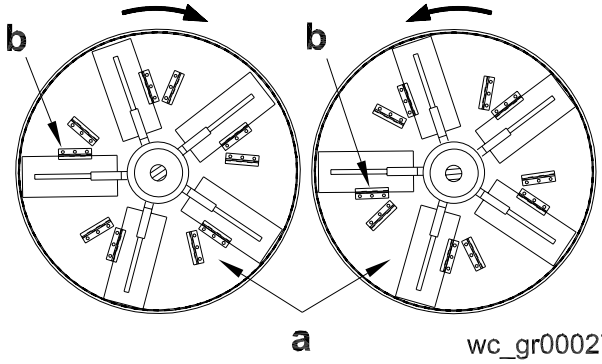
5.8 Glättscheiben montieren

Siehe Zeichnung: wc_gr000275

Manche Anwendungen setzen womöglich die Verwendung von Glättscheiben voraus. Optionale Glättscheiben **(a)** sind erhältlich, werden aber nur mit den Maschinen mit der nicht-überlappenden Konfiguration verwendet.

Montieren von Glättscheiben:

Den Betonglätter **bei ausgeschaltetem Motor** etwas vom Boden heben und die Scheibe an die Blätter rücken. Die Scheibe entweder nach rechts oder links drehen, um die Klemmwinkel **(b)** wie gezeigt zu befestigen. Dabei ist zu beachten, dass die rechten Blätter sich nach links drehen und die Blätter auf der linken Seite sich nach rechts drehen.



wc_gr000275

5.9 Antriebsriemen

Siehe Zeichnung: wc_gr003775

Ersetzen des Antriebsriemens:

5.9.1 Den Flügelglätter auf einer flachen, ebenen Oberfläche mit flach ausgerichteten Flügeln abstellen.

5.9.2 Die Batterie trennen.

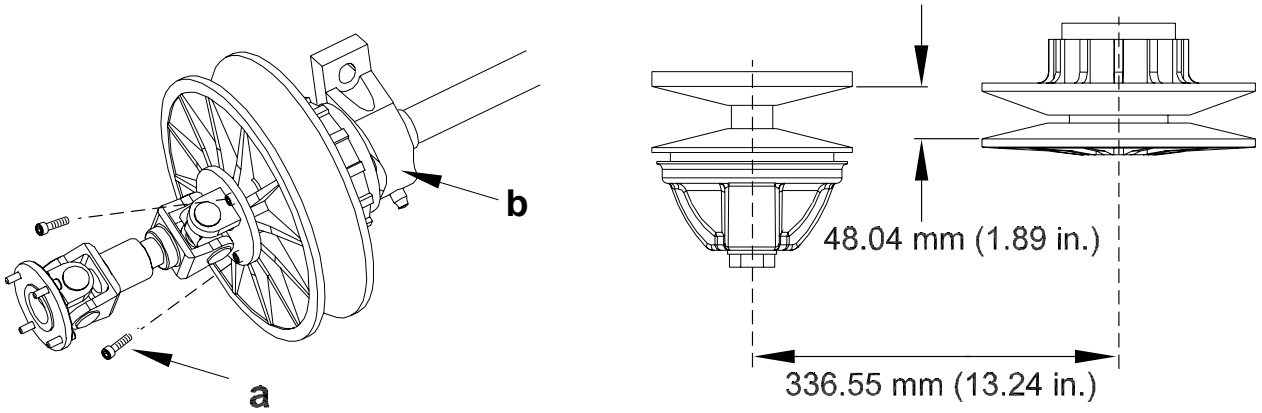
5.9.3 Den Riemenschutz entfernen.

5.9.4 Die 3 Bolzen **(a)** entfernen, mit denen jedes innere Gelenkstück mit der Wellenverschraubung verbunden ist.

5.9.5 Den alten Riemen entfernen und einen neuen einsetzen.

5.9.6 Zum Zusammenbau das gleiche Verfahren in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Die Lager und die Welle so gerade wie möglich ausrichten. Versatz der Scheibe und Abstand zur Mitte auf die gezeigten Werte einstellen.

5.9.7 Die Schrauben des Universalgelenks **(a)** mit einem Drehmoment von 14 Nm±1,4Nm anziehen.



wc_gr003775

5.10 Batterie-Starthilfeverfahren

Gelegentlich ist für eine schwache Batterie eine Starthilfe erforderlich. In diesem Fall wird das folgende Verfahren empfohlen, mit dem eine Beschädigung des Anlassers und der Batterie sowie Verletzungen verhindert werden.

GEFAHR

Eine unsachgemäße Verwendung von Starthilfekabeln zum Starten einer Batterie kann dazu führen, dass diese explodiert und schwere oder tödliche Verletzungen verursacht. In Batterienähe weder rauchen noch irgendwelche Entzündungsquellen zulassen. Eine eingefrorene Batterie nicht im Starthilfeverfahren starten.

WARNUNG

Eine Lichtbogenbildung kann schwere Verletzungen verursachen. Sicherstellen, dass sich das negative und positive Kabelende nicht berühren.

5.10.1 Motorlast trennen.

5.10.2 Eine Batterie mit der gleichen Spannung (12 V) wie die im Motor benutzte Batterie verwenden.

5.10.3 Ein Ende des positiven Starthilfekabels (rot) an die positive (+) Klemme der Starthilfebatterie und das andere Ende am Pol der Motorbatterie anschließen.

5.10.4 Ein Ende des negativen Starthilfekabels (schwarz) an die negative (–) Klemme der Starthilfebatterie und das andere Ende des negativen Kabels zur Erdung an eine Fahrgestellkomponente am Motor anschließen.

***HINWEIS*:** Ein auf andere Weise durchgeführter Starthilfeversuch kann zu Schäden an der Batterie oder am elektrischen System führen.

5.10.5 Das Drosselfußpedal nach unten drücken, den Motorschlüsselschalter drehen und festhalten, während der Motor startet.

***HINWEIS*:** Ein mehr als 5 Sekunden währendes

Anlassen des Motors kann den Anlasser beschädigen. Wenn der Motor nicht startet, den Schlüsselschalter loslassen und vor dem nächsten Startversuch 10 Sekunden warten.

***HINWEIS*:** Beim Gebrauch von Lampen oder Zubehörteilen mit einer hohen Ampereaufnahme den Motor 20 Minuten lang im Leerlauf laufen lassen, um die Batterie voll aufzuladen.

5.11 Vanguard—Zündkerze

Die Zündkerze zum ordnungsgemäßen Betrieb reinigen oder ersetzen. Dazu in der Bedienungsanleitung nachschlagen.

Empfohlener Stopfen: Champion RC12YC

WARNUNG

Auspufftopf und Zylinder werden beim Betrieb des Motors sehr heiß und bleiben selbst nach Abschalten des Motors noch eine Weile heiß. Vor dem Herausnehmen der Zündkerze den Motor abkühlen lassen.

5.11.1 Die Zündkerze herausnehmen und prüfen.

5.11.2 Falls der Isolator rissig ist oder Bruchstellen aufweist, die Zündkerze ersetzen. Die Zündkerzenelektroden mit einer Drahtbürste reinigen.

5.11.3 Den Spalt auf 0,76mm einstellen.

5.11.4 Die Zündkerze fest einschrauben.

VORSICHT: Gelockerte Zündkerzen können sehr heiß werden und zu Schäden an der Maschine führen.

5.12 Luftfilter Instandhaltung

Siehe Zeichnung: wc_gr003776

5.12.1 Die Klemmen **(a)** lösen und den Deckel **(b)** entfernen.

5.12.2 Filterpatrone **(c)** aus dem Luftfilter herausnehmen.

Zur Reinigung die Filterpatrone vorsichtig ausklopfen (Filterpatrone ersetzen, wenn sie sehr verschmutzt oder beschädigt ist).

5.12.3 Den Deckel des Luftfilters vorsichtig reinigen.

.

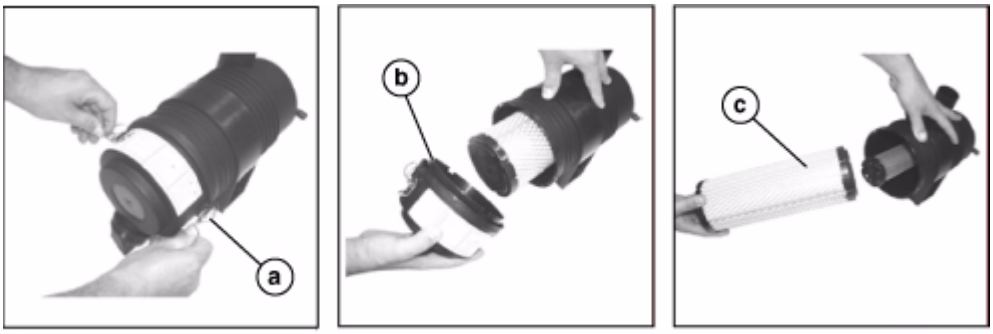
WARNUNG

NIEMALS den Luftfilter mit Benzin oder anderen leicht entflammbaren Lösungsmitteln reinigen. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

5.12.4 Filterpatrone in Gehäuse einsetzen.

5.12.5 Deckel aufsetzen und Klemmen arretieren.

***HINWEIS*: NIEMALS** den Motor ohne Luftfilter laufen lassen, sonst sind schwere Motorschäden die Folge.



wc_gr003776

5.13 Vanguard—Motoröl und Filter

Siehe Zeichnung: wc_gr000217, wc_gr003803

Das Öl und den Ölfilter **(d)** alle 100 Betriebsstunden wechseln. Bei neuen Maschinen das Motoröl nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Das Öl ablassen, so lange der Motor noch warm ist.

Anmerkung: *Zum Schutz der Umwelt eine Plastikfolie und einen Behälter unter die Maschine legen bzw. stellen, um alle ablaufenden Flüssigkeiten aufzufangen. Diese Flüssigkeiten unter Einhaltung der entsprechenden Umweltschutzgesetze entsorgen.*

Das Öl ablassen, solange der Motor noch warm ist.

5.13.1 Ölfülldeckel **(a)** und Ölablassschraube **(b)** entfernen und Öl ablassen.

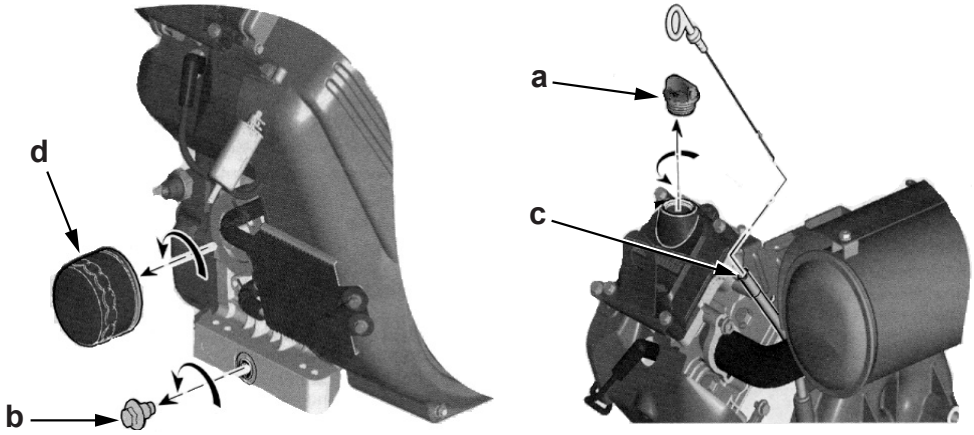
5.13.2 Ölablassschraube wieder einsetzen und mit einem Drehmoment von 34,6 Nm anziehen.

5.13.3 Kurbelgehäuse des Motors mit dem empfohlenen Öl auffüllen, bis der Ölpegel zwischen den Markierungen „L“ und „F“ auf dem Ölmessstab **(c)** liegt. Für Ölmenge und Ölsorte siehe *Technische Daten*.

5.13.4 Ölfülldeckel wieder anbringen.

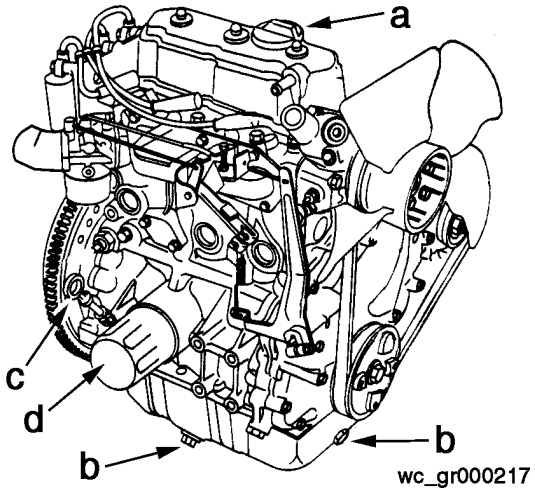
5.13.5 Zum Ersetzen des Ölfilters **(d)** den installierten Ölfilter nach dem Ablassen des Öles entfernen. Eine dünne Ölschicht auf die Gummidichtung des Ersatzölfilters auftragen. Den Filter soweit aufschrauben, bis er den Filteradapter gerade berührt, und dann um ½ Drehungen weiterdrehen. Wie oben beschrieben mit Öl füllen.

CRT 48-33V



wc_gr003803

CRT 48-34V



wc_gr000217

5.14 Lombardini—Motoröl und Filter

Siehe Zeichnung: wc_gr003780

Das Öl und den Ölfilter **(b)** alle 125 Betriebsstunden wechseln. Bei neuen Maschinen das Motoröl nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Das Öl ablassen, so lange der Motor noch warm ist.

Anmerkung: *Zum Schutz der Umwelt eine Plastikplane und einen Behälter unter der Maschine platzieren, um die auslaufende Flüssigkeit aufzufangen. Diese Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen.*

Zum Wechseln des Öls:

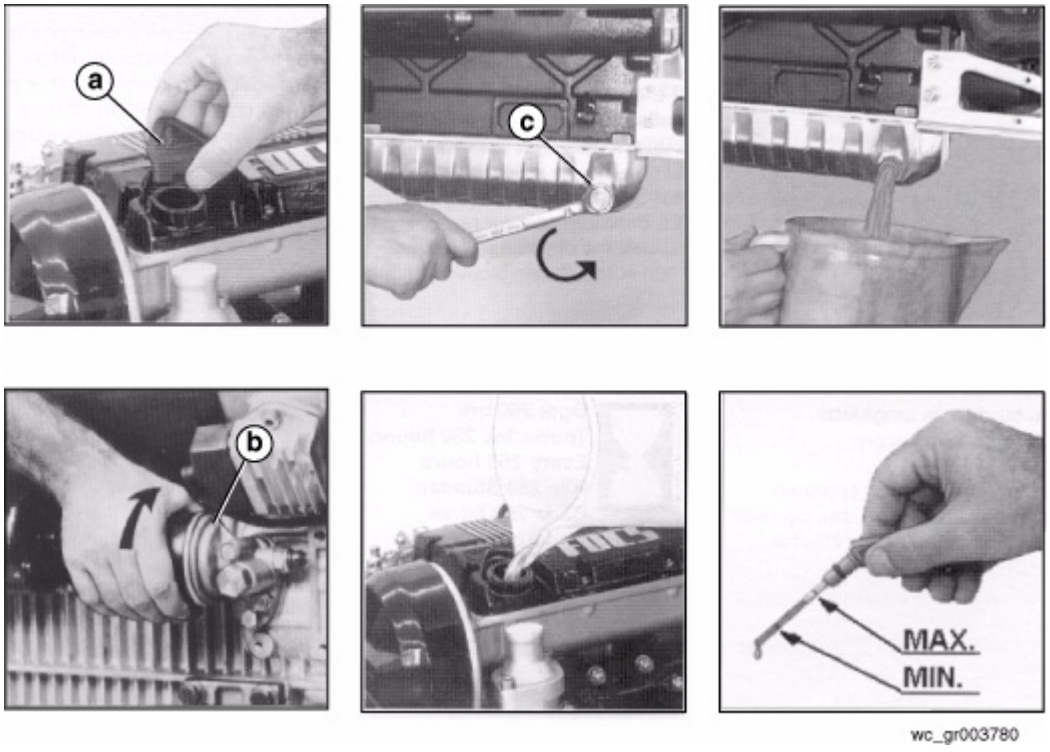
5.14.1 Die Ölfüllkappe **(a)** und die Ölablassschraube **(c)** entfernen. Das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.

5.14.2 Die Ablassschraube wieder einsetzen und festziehen.

5.14.3 Den Ölfilter **(b)** herausnehmen und ersetzen.

5.14.4 Die Ölfüllkappe **(a)** abnehmen und das Kurbelgehäuse mit Öl des empfohlenen Typs füllen. Ölmenge und Öltyp sind den *technischen Daten* zu entnehmen.

5.14.5 Die Ölfüllkappe wieder anbringen.



Notizen:

6 Fehlersuche

Problem	Ursache	Behebung
Maschine hat ihr Gleichgewicht verloren; zu starkes Wackeln.	Bediener übersteuert.	Die Bewegung der einzelnen Getriebegehäuse wird durch „Stopps“ gesteuert, damit das richtige Verhältnis von Betätigungsarmbewegung und Maschinenbewegung hergestellt wird. Übermäßiger Druck auf die Betätigungsarme in irgendeine Richtung verlängert die Reaktionszeit nicht, kann aber die Steuerungen beschädigen und die Maschine zum Wackeln bringen.
	Verbogene(r) Flügelarm(e).	Flügelarm(e) ersetzen.
	Verbogene Betonglätterscheibe(n).	Flügelblatt (Flügelblätter) ersetzen.
	Maschine wurde fallen gelassen. Verbogen(e) Welle(n).	Die Hauptwelle(n) ersetzen.
Schlechte Fahreigenschaften; übermäßiges Spiel in der Bewegung der Steuerarme.	Abgenutzte Laufbuchsen wegen mangelhafter Schmierung.	Laufbuchsen ersetzen und mindestens alle 20 Stunden schmieren.
	Einstellung des Steuerarmhebels hat sich verändert oder Steuerarm wurde verbogen.	Steuerarmhebel richtig einstellen.
	Untere(r) Steuerarm(e) verbogen. Mögliche Ursache: Heruntergefallene Maschine.	Untere(n) Steuerarm(e) ersetzen. Zum Heben die Hebeklammern und/oder Gabelstapler-Eingriffsöffnungen an der Maschine verwenden.

Problem	Ursache	Behebung
Maschine bewegt sich nicht.	Defekter Antriebsriemen.	Den Antriebsriemen wieder einbauen.
	Zwischen der Unterseite der Blätter und der Oberfläche des Betons staubsaugen.	Schrägstellung der Blätter ändern, um das Ansaugen zu unterbrechen.
	Schlüssel wird in der Hauptwelle geschoren.	Beschädigten Schlüssel ersetzen.
Maschine reagiert nicht richtig auf Bewegung des Regulierhebels.	Geschorener Schlüssel.	Alle Schlüssel im Antriebssystem prüfen.
Betonglätter ist zu laut.	Die Flügelblätter sind nicht mehr korrekt ausgerichtet und berühren sich beim Drehen.	Beschädigte Blätter ersetzen. Blätter ausrichten, sodass ein Satz von oben gesehen ein (+) und der andere ein (x) dargestellt.
	Geschorener Schlüssel.	Alle Schlüssel im Antriebssystem prüfen.
	Lockere Kupplung.	Kupplung spannen.
Motor startet nicht.	Motorproblem.	Im Wartungshandbuch des Motoren-herstellers nach-schlagen.

7 Technische Daten

7.1 Motor

Motorleistung

CRT 48-35V: Zulässige Bruttohöchstleistung gemäß SAE J1995.

CRT 48-31V / 34V: Zulässige Nettohöchstleistung gemäß SAE J1349.

CRT 48-35L: Zulässige Nettohöchstleistung gemäß ISO 1585.

Der tatsächliche Leistungsausgang kann aufgrund spezifischer Betriebskonditionen variieren.

Artikel-Nr.:		CRT 48-35V	CRT 48-34V	CRT 48-31V	CRT 48-35L
Motor					
Motorhersteller		Vanguard			Lombardini
Motormodell		A/C V-Twin	DM950GH		LDW1404
Höchstnennleistung bei Nenndrehzahl	kW	24,6 @ 3600 1/min	25,4 @ 3600 1/min	23 @ 3600 1/min	26 @ 3600 1/min
Hubraum	cm³	993	950		1372
Zündkerze	Typ	Champion RC12YC			--
Elektrodenabstand	mm	0,76			--
Betriebsgeschwindigkeit	1/min	3800			
Motordrehzahl-Leerlauf	1/min	1450			
Batterie	V	12 / BCI G24			
Kraftstoff	Typ	Bleifreies Normalbenzin			Diesel
Kraftstofftankinhalt	l	24,6			
Kraftstoffverbrauch	l/hr.	10			6
Laufzeit	Std.	2,5			4
Kupplung	Typ	Drehzahlveränderlich			
Motorölvolumen	l	2,3	3,3		5,2
Motorschmierung	Ölklasse	SAE 30	SAE 10W30 SH, SJ		10W40

7.2 Maschine

Machine		CRT48-35L-PS
Trowel		
Operating weight	kg (lb)	643 (1420)
Dimensions (L x W x H)	mm (in.)	2566 x 1295 x 1473 (101 x 51 x 58)
Rotor speed (range)	rpm	25–165
Blade pitch (range)	degrees	0–25
Gearbox	type	Heavy duty, fan cooled
Gearbox lubrication	type	Mobil Glygoyle 460
	L (oz.)	1.83 (62) each
Driveshaft	type	Splined universal joint
Hydraulic reservoir	type L (qt.)	10W30 hydraulic fluid 12 (13)

Operation		
Troweling width **with pans** (non-overlapping) **without pans** (non-overlapping)	mm (in.)	2465 (97) 2413 (95)
Troweling area **with pans** (non-overlapping) **without pans** (non-overlapping)	m^2 (ft^2)	3 (32) 2.8 (30)

7.3 Geräusch- und Vibrationsangaben

Die gemäß Abschnitt 1.7.4.f der 89/392/EG-Maschinenrichtlinie geforderte Geräuschangabe beträgt für

- Schalldruckpegel am Bedienerstandort (L_{pA}) 91 dB(A)
- Garantierter Schallleistungspegel (L_{WA}) 109 dB(A)

Diese Schallwerte wurden nach ISO 3744 für den Schallleistungspegel (L_{WA}) und nach ISO 11204 für den Schalldruckpegel (L_{pA}) am Bedienerstandort ermittelt.

Der nach ISO 2631-1 und ISO 5349 ermittelte gewichtete effektive Beschleunigungswert lautet:

- für das ganze Chassis 1,29 m/s^2
- für Hand/Arm 2,85 m/s^2

Die Schall- und Schwingungsdaten wurden bei auf völlig ausgehärtetem, wasserbenetzem Beton laufender Maschine und bei nominalen Motordrehzahlen ermittelt.

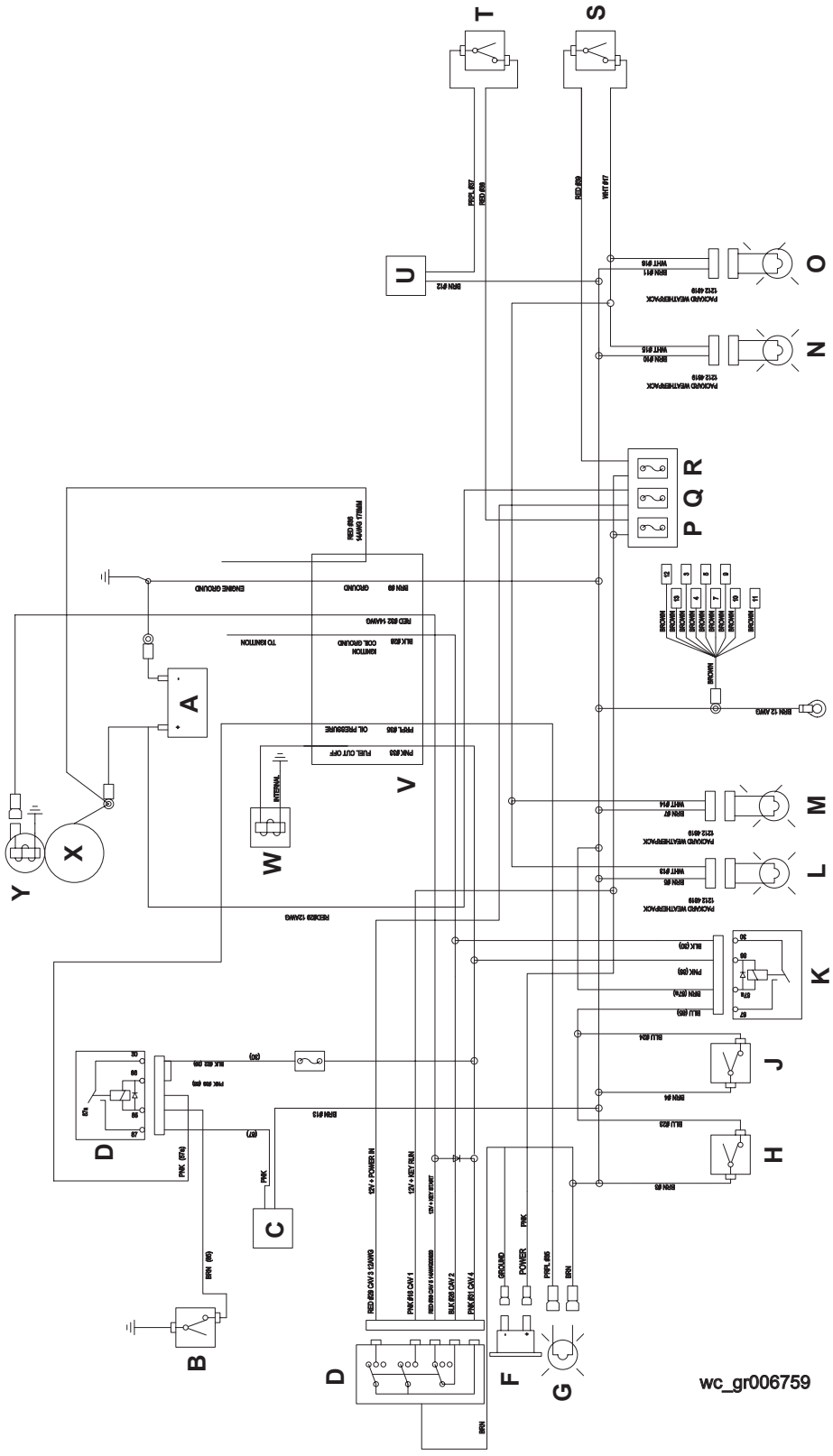
Vibrationsungewissheiten

Die auf die Hand übertragene Vibration wurde gemäß ISO 5349-1 gemessen. Diese Messung schließt eine Ungewissheit von 1,5 m/s^2 gemäß EN500-4:2001 ein.

Die auf den Körper übertragene Vibration wurde gemäß ISO 5349-1 gemessen. Diese Messung schließt eine Ungewissheit von 0,3 m/s^2 gemäß EN500-4:2001 ein.

8 Diagramme

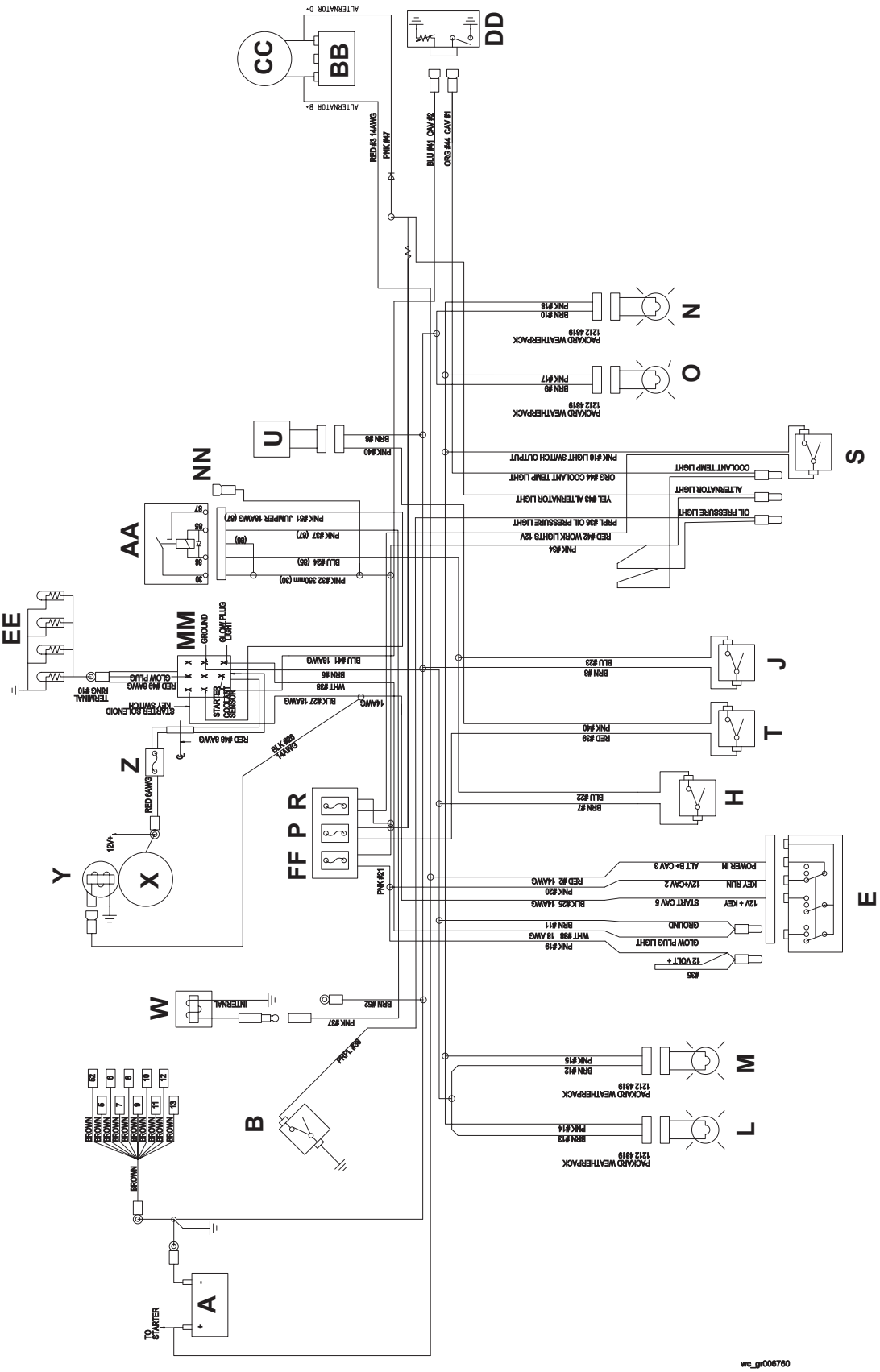
8.1 CRT 48-35V—Schaltplan



8.2 CRT 48-35V—Schaltplan-Bestandteile

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
A	Batterie	U	Sprühpumpenmotor
B	Öldruckschalter (Doppelschalter)	V	Motoranschluss
C	Kraftstoffpumpe	W	Solenoid, Kraftstoffabschaltung
D	Kraftstoffpumpenrelais	X	Anlasser
E	Schlüsselschalter	Y	Motorkurbelsolenoid
F	Stundenzähler	Z	Zündkerzensicherung
G	Anzeigelampe, niedriger Öldruck	AA	Relais-Sicherheitssystem
H	Bedienerpräsenz-Schalter (Schließkontakt)	BB	Spannungsregler
J	Gasfühlschalter (Öffnungskontakt)	CC	Lichtmaschine
K	Neutralrelais	DD	Temperatursensoren der Zündkerze
L	Rechte Vorderlampe	EE	Glühkerzen
M	Rechtes Rücklicht	FF	Getastete Stromsicherung
N	Linkes Rücklicht	GG	Temperatursensoreinheit
O	Linke Vorderlampe	HH	Spulen, Zündung
P	Sicherung, Sprühsystem	JJ	Zündmodul
Q	Sicherung, Haupt-	KK	Motorgeschwindigkeitssensor
R	Sicherung, Lichtschaltkreis	LL	Externer Spannungsregler (nur Honda-Motoren)
S	Lichtschalter	MM	Glühkerzenrelais
T	Sprühpumpenschalter	—	—

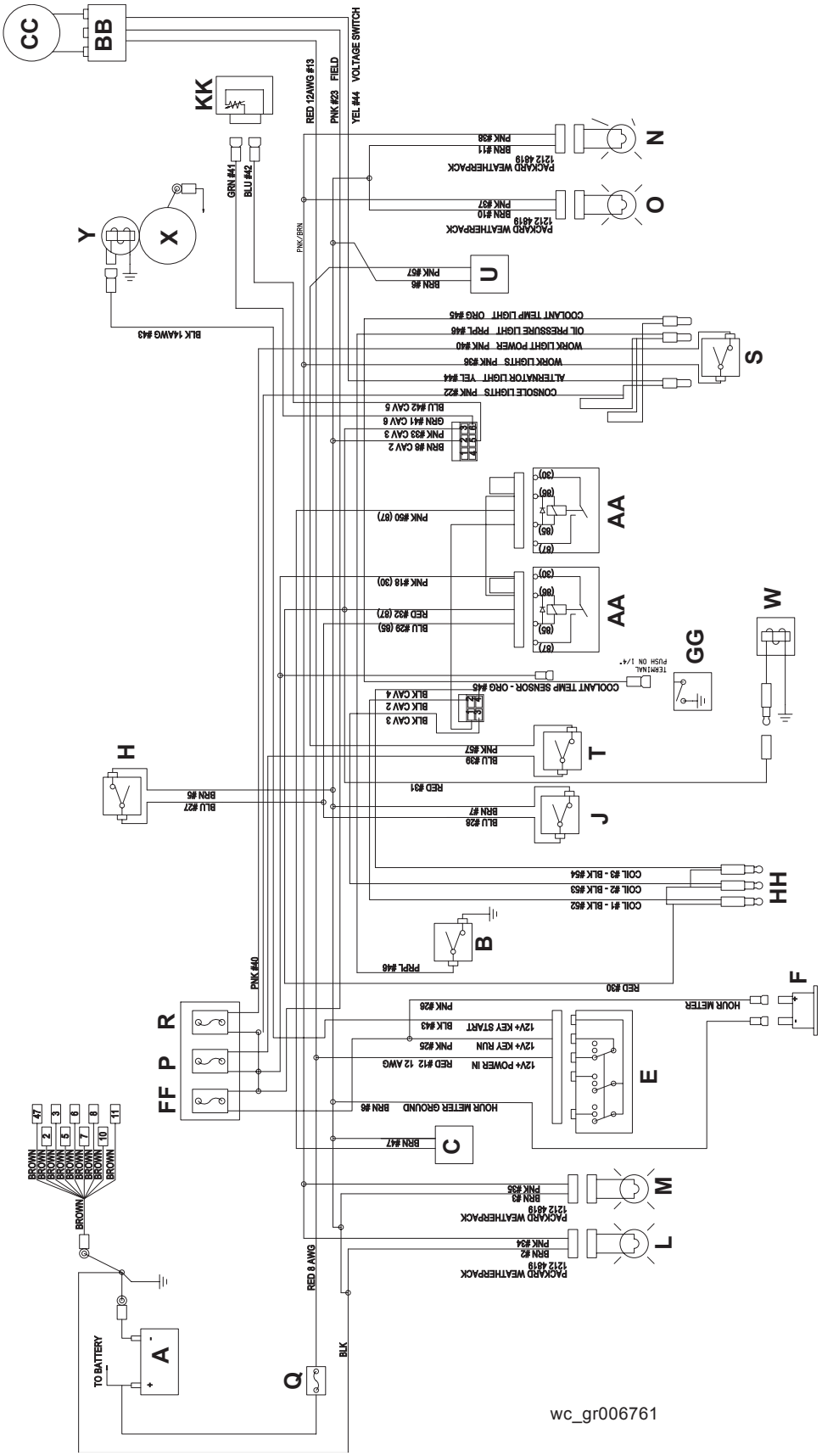
8.3 CRT 48-35L—Schaltplan



8.4 CRT 48-35L—Schaltplan-Bestandteile

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
A	Batterie	U	Sprühpumpenmotor
B	Öldruckschalter (Doppelschalter)	V	Motoranschluss
C	Kraftstoffpumpe	W	Solenoid, Kraftstoffabschaltung
D	Kraftstoffpumpenrelais	X	Anlasser
E	Schlüsselschalter	Y	Motorkurbelsolenoid
F	Stundenzähler	Z	Zündkerzensicherung
G	Anzeigelampe, niedriger Öldruck	AA	Relais-Sicherheitssystem
H	Bedienerpräsenz-Schalter (Schließkontakt)	BB	Spannungsregler
J	Gasfühlschalter (Öffnungskontakt)	CC	Lichtmaschine
K	Neutralrelais	DD	Temperatursensoren der Zündkerze
L	Rechte Vorderlampe	EE	Glühkerzen
M	Rechtes Rücklicht	FF	Getastete Stromsicherung
N	Linkes Rücklicht	GG	Temperatursensoreinheit
O	Linke Vorderlampe	HH	Spulen, Zündung
P	Sicherung, Sprühsystem	JJ	Zündmodul
Q	Sicherung, Haupt-	KK	Motorgeschwindigkeitssensor
R	Sicherung, Lichtschaltkreis	LL	Externer Spannungsregler (nur Honda-Motoren)
S	Lichtschalter	MM	Glühkerzenrelais
T	Sprühpumpenschalter	—	—

8.5 CRT 48-34V and CRT 48-31V—Schaltplan



8.6 CRT 48-34V and CRT 48-31V—Schaltplan-Bestandteile

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
A	Batterie	U	Sprühpumpenmotor
B	Öldruckschalter (Doppelschalter)	V	Motoranschluss
C	Kraftstoffpumpe	W	Solenoid, Kraftstoffabschaltung
D	Kraftstoffpumpenrelais	X	Anlasser
E	Schlüsselschalter	Y	Motorkurbelsolenoid
F	Stundenzähler	Z	Zündkerzensicherung
G	Anzeigelampe, niedriger Öldruck	AA	Relais-Sicherheitssystem
H	Bedienerpräsenz-Schalter (Schließkontakt)	BB	Spannungsregler
J	Gasfühlschalter (Öffnungskontakt)	CC	Lichtmaschine
K	Neutralrelais	DD	Temperatursensoren der Zündkerze
L	Rechte Vorderlampe	EE	Glühkerzen
M	Rechtes Rücklicht	FF	Getastete Stromsicherung
N	Linkes Rücklicht	GG	Temperatursensoreinheit
O	Linke Vorderlampe	HH	Spulen, Zündung
P	Sicherung, Sprühsystem	JJ	Zündmodul
Q	Sicherung, Haupt-	KK	Motorgeschwindigkeitssensor
R	Sicherung, Lichtschaltkreis	LL	Externer Spannungsregler (nur Honda-Motoren)
S	Lichtschalter	MM	Glühkerzenrelais
T	Sprühpumpenschalter	—	—

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER FÜR DIE EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

bescheinigt, daß das Baugerät:

1. Art:
   Bei dieser Maschine handelt es sich um einen besitzbaren Polierbetonglätter.
2. Maschinenfunktion:
   Diese Maschine ist zum Glätten und Schleifen vorgesehen.
3. Typ / Modell:
   Betonglätter CRT 36-24A, CRT 36-25, CRT 48-35V, CRT 48-34V, CRT 48-35L
4. Artikelnummer:
   0620801, 0620802, 0620803, 0620804, 0620805, 0620806, 0620807
5. Diese Maschine erfüllt die relevanten Bestimmungen der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG und wurde auch gemäß deren Normen hergestellt:
   2004/108/EC
   EN 12649

18.12.09
Datum

William Lahner
Vice President of Engineering

Robert Motl
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Diese EG-Konformitätserklärung ist eine Übersetzung des Originalzertifikats.
Die Originalversion dieses Zertifikats wurde in amerikanischem Englisch verfasst.

Wacker Neuson SE · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Corporation · N92W15000 Anthony Ave. · Menomonee Falls, WI 53051 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 ·Tel. : (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong.
Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032